Digitized by Google

(1

CONSIDERAZIONI

SOPRA

LE OPERE DI DIO

E

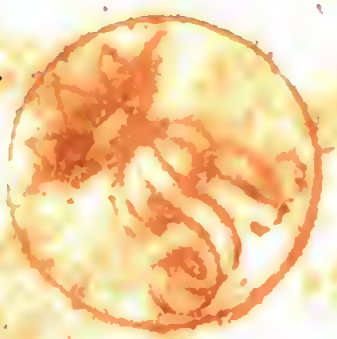
MERAVIGLIE DELLA NATURA

PER TUTT' I GIORNI DELL' ANNO

DI C. C. STURM

TRADOTTE DAL TEDESCO

TOMO IX.



NAPOLI 1836

A SPESE DI MICHELE STASI

Strada Toledo n. 399

Sotto il Banco dello Spirito Santo.

DALLA TIPOGRAFIA DI G. PALMA.

Digitized by Google

CONSIDERAZIONI

SOPRA

LE OPERE DI DIO

E MARAVIGLIE DELLA NATURA.

1. SETTEMBRE

Immensità di Dio.

Tu sei da per tutto presente, o Iddio Forte! Sì, tu quivi stai dappresso, tu stai pur da me lungi, tu riempj con la tua immensità tutto l' universo. Qui cresce un fiore, e di qua lungi un immenso spazio un sole brilla nel firmamento; e tanto il fiore, che quest' aria imbalsama di sua fragranza, quanto quel sole, che per la sua distanza non altro a me sembra che un punto di luce, sentono a un medesimo tempo l' uno e l' altro la

tua presenza. Tu sei nel venticello che lieve mormora tra le frondi di questo arboscello, e sei pur anco nel turbine, che per l'aria freme con orribil fragore, e nella sonante tempesta, che i boschi schianta, e i mari sconvolge dall'imo fondo; tu sei nella luce del pari che nelle tenebre, tu in un atomo sei così come in un mondo. Tu sei qui presente su questa valle che di fiori si adorna, dove l'orecchio porgi a' miei deboli accenti, nel mentre che odi a piè del tuo trono i sublimi canti che la lira accompagna del Serafino. O tu che il Dio sei del Serafino, e che sei insieme il mio Dio, che odi l'uno e l'altro di noi, e che odi altresì i giojosi accenti, onde quest' allodoletta risuonar fa tutta l'aria qui attorno, Essere immenso, essere per tutto presente, se ascolti tu le mie voci, esaudisci propizio la mia preghiera. Deh fa tu, che io dimenticarmi non possa giammai, che sto del continuo sotto i tuoi occhi, che io pensi, che io operi, come è dicevole che operi e pensi chi sta alla presenza di un essere, che ogni atto scorge, e penetra ogni pensiere, affinchè citato un giorno al tribunale della tua giustizia con tutto il mondo degli spiriti, non sia ridotto per mia sventura a fuggir dal cospetto del Santo de' Santi.

1. SETTEMBRE

I frutti.

Eccoci a quella felice stagione, in cui la Divina Bontà con tanta profusione ci dispensa de' frutti di ogni specie. Gli allettamenti della state han dato luogo a de' piaceri più solidi; a' fiori, che hanno il merito di piacere soltanto per la loro bellezza, è stata sostituita una copia di frutta deliziose, che in cento modi possono essere a noi di profitto. Il pomo d'oro alla cui bellezza maggior risalto dan quelle fila del più bel vermiglio di cui si adorna la scorza, fa curvarsi il ramo che lo sostiene. Le pere sfarinate, le prune, la cui dolcezza non ha che cedere a quella del mele, mettono adesso in mostra tutta la loro bellezza, e sembrano invitare a coglierle la mano del loro padrone. Non saremmo noi affatto inescusabile, se la vista di tutti cotesti beni, de' quali la munificenza di Dio ne ricolma, non destasse in noi qualche buon pensiere, e se non santificassimo per tal mezzo i piaceri dell' autunno?

Ammiriamo, con qual sapienza il Creatore ha distribuiti i frutti nelle differenti stagioni dell'anno. È vero, che la state, e l'autunno sono le ordinarie stagioni, nelle quali la Natura comparte a noi questi suoi doni; ma col soccorso dell'arte ce ne possiam procurare nella primavera pur anco e nel verno, e far in modo che le nostre mense sieno rallegrate con qualche frutto almeno per tutto l'anno. Dal mese di giugno senza il soccorso dell'arte ne provvede da se sola la Natura di lamponi, di uve spine, e di ciliegie comuni. Il mese di luglio ci regala di altre spezie di ciliegie più stimate, di pesche, di albercocche, e di qualche specie di pere. Il mese di agosto sembra che versi le sue frutta piuttosto che le dispensi; grossi fichi, ciliegie serotine, albercocche, oltre una quantità di eccellenti pere.

Il settembre comincia a regalarci di qualche grappolo di uva, e ne dà delle pere d'inverno, e de' pomi. I presenti del mese di Ottobre sono varie sorte di pere e di pomi, e delizioso frutto della vite. Si rileva quindi abbastanza con qual giudiziosa economia dalla Natura ne vengono ripartiti, ed in certo modo misurati i suoi doni, per una parte acciò la

soverchia abbondanza non ne sia d'imbarazzo, e per l'altra a fine di procurarci ogni volta de' piaceri successivi, e diversi. Egli è ben vero, che a misura che ci avvanziamo nella fredda stagione il numero de' buoni frutti va considerabilmente diminuendo, ma il bisogno ci ha ammaestrati nell'arte di conservarne alcuni per servircerne appunto in quel tempo. Iddio non ha voluto dispensar gli uomini dalle cure, che per ciò si richieggono, a fine di tenerli sempre in attività, e di stimolarli al travaglio per mezzo de' loro bisogni. Da ciò deriva ch'egli ha distribuiti i suoi beni con tanta diversità, ed ha voluto, che dopo un certo tempo si guastassero, o che perdessero in parte il loro pregio, dove non si fosse usata la necessaria attenzione per conservarli.

Quale è poi l'abbondanza de' frutti, e profusione, con la quale Dio ce li distribuisce! Non ostante la guerra che loro fanno gli uccelli e gli insetti, ce ne rimane sempre in tal quantità, che per nulla si conta la perdita che viene a farsene per questa parte. Si faccia soltanto il calcolo, se pure è possibile, del frutto, che nelle buone annate danno cento alberi: per verità la somma che ne risulta reca stu-

pore, e non si può ammeno di ammirare una moltiplicazione, che va all' infinito. E perchè mai tutta questa abbondanza di frutti! Basterebbe assai meno, qualora non dovessero servire ad altro che a conservare, ed a propagare la specie degli alberi. Ella è dunque cosa evidente, che il Creatore ha voluto con ciò provvedere al nodrimento degli uomini, ed in particolare a quello de' poveri, e de' bisognosi. Nel far che la terra producesse una copia di frutti sì grande, una delle sue mire quella si fu certamente di provvedere la povera gente di un mezzo di sussistenza di poco costo, nutritivo, salubre, e sì aggradevole al gusto, che non dovesse invidiar punto al ricco quelle sue mense imbandite di tanta varietà di così ricercate, ed il più delle volte nocevoli vivande.

Pochi alimenti si trovano, che sieno più sani de' frutti, e si dee riconoscere come un attenzione della benefattrice Provvidenza l' averceli dati in una stagione, in cui non solamente servono a rinfrescarci deliziosamente, ma ci somministrano pur anco degli eccellenti rimedj. I pomi ci vengono opportunissimi ne' calori della state perciocchè temperano essi l' ardore del sangue, e rinfrescano lo

stomaco, e le viscere. Il dolce acido delle prune, e quel succo untuoso, ed emolliente di cui son piene, possono renderle giovevoli in parecchi casi; di fatti esse hanno la proprietà di purgare blandamente, e correggono quell' acrimonia della bile, e degli altri umori, che cagiona così sovente delle infiammazioni. E se vi hanno de' frutti, l'uso de' quali possono recar qualche nocumento, siccome da molti si pretende che facciano le pesche, le albercocche, ed i melloni, ciò prova, che questi frutti non sono destinati pel nostro clima, od almeno per le persone, le quali non possono col mezzo del vino, e degli aromati andare incontro, o mettere riparo a' cattivi effetti di frutti troppo rinfrescanti. Che si dovrà dire per ultimo di quella dolcezza, e soavità di sapore, per cui piacciono tanto le frutta? Ciascuna specie ha un gusto che le è proprio: ed è certo, che molto perderebbono del loro pregio, dove tutti avessero il medesimo sapore; quando all' opposto questa diversità ce ne rende l' uso più aggradevole e più piccante. In questo modo il Signore, simile ad un padre amoroso, provvede non solamente al mantenimento, ma a' piaceri altresì delle sue creature.

Non possa dunque mai, facendo uso de' frutti dimenticare la bontà di quell'Essere Benefico, che me li comparte; ed il mio più caro dovere sia sempre quello di consacrarmi al servigio di un Padre così amoroso. Qual sarà la felicità mia, se a lui mi consacro sinceramente! Che dolce sodisfazione, che puri, e nobili piaceri non gusterò io, ed a quali magnifiche speranze non potrò abbandonarmi per l'avvenire.

---

2. SETTEMBRE

Bellezza e diversità delle farfalle.

Giacchè per poco tempo ancora le farfalle deggiono fare l'ornamento de' nostri campi, non sarà perciò se non bene il dare oggi un' occhiata a queste graziose creature prima che ci spariscano davanti: forsechè più interessante di quello che sembrar possa a prima vista, sarà per noi questa osservazione, e qualche vantaggio se ne può forse aspettare per lo spirito non men che pel cuore.

La prima cosa che nel rimirare que-

sti abitanti dell' aria arresta la nostra attenzione, è l' abbigliamento, di cui sono adorni. Alcune di esse niente hanno per verità, che per questa parte ci colpisca lo sguardo, stante che il loro vestire è affatto semplice ed uniforme; altre si contentano di avere qualche ornamento semplicemente su le ale; ma si ha pur da confessare che la maggior parte delle farfalle ci presenta una varietà prodigiosa de' più ricchi ornamenti sparsi sino alla profusione su tutto il corpo. Questa ultima specie di farfalle sarà per qualche momento la nostra occupazione. Oh come son belli e vistosi i colori, i cangianti, le gradazioni, i passaggi, che formano il loro abbigliamento! Qual bellezza in quelle punteggiature, che fanno meglio spiccare le altre parti del loro vestimento! con qual finezza ve le ha disegnate il pennello della Natura! Qualunque siasi però il mio stupore nel considerare a occhio nudo cotesto insetto, quanto si accresce egli mai allorchè mi pongo ad osservarlo attraverso di un microscopio! Chi si sarebbe mai figurato, che le ale delle farfalle fossero guernite di piume? Eppure ciò è verissimo; conciossiachè quella materia che si stacca dal loro corpo, e che a così vederla pare una pol-

vere, si è realmente veduto non altro essere che un mucchio di piume. La struttura e la disposizione di queste piume sono artificiose, e simmetriche del pari che belli sono i loro colori. Le parti che fanno il centro di queste picciole piume, e che toccano l'ala immediatamente, hanno più fortezza e consistenza delle altre; quelle al contrario, che formano la circonferenza esteriore, sono molto più delicate, e di una straordinaria finezza. Tutte hanno nella loro base un cannello, ma la parte superiore è più trasparente del cannello medesimo, dal quale esce. Se l'ala si maneggi non poco garbo, si viene a guastare la parte più delicata di queste piume, ed ove se ne distacchi tutta quella materia che si chiama polvere, non vi rimane altro che una pellicola fina e trasparente, in cui si distinguono benissimo le incastrature, o gli incavi, ne' quali era incastato il cannello di ciascuna piuma. Questa pellicola si distingue dal resto dell'ala per la maniera, con cui è lavorata, presso a poco siccome si distingue un fino merletto dalla tela su cui è cucito; questa pellicola è più porosa, più delicata, e sembra come lavorata a ricamo; oltrechè il suo contorno vien terminato da una frangia, le cui fila, le

quali sono di una mirabile sottigliezza, si succedono nell'ordine il più regolare. Che cosa son essi mai i nostri più belli e più studiati abbigliamenti posti in confronto di quello che la natura ha dato a cotesto insetto? I nostri più fini merletti non sono più che una tela ruvida e grossolana in paragone di quel così fino lavoro che ricopre le ali della farfalla, ed il nostro filo più sottile pare in questo confronto una corda. Tale è la estrema differenza che si osserva tra i lavori della Natura e quelli dell' arte, allorchè vengano rimirati attraverso di un microscopio. I primi hanno tutto il compimento, e tutta la perfezione immaginabile; gli altri anche i più vaghi nella loro specie niente hanno di compiuto, e sembrano lavorati grossolanamente. Di qual finezza non pare a noi che sia una bella tela d'Olanda! che sottigliezza nelle fila! che uguaglianza nella tessitura! eppure sotto il microscopio queste fila così fine ci compariscono grosse e disuguali, e si crederebbe anzi che fossero state malamente intrecciate insieme dalle mani di un panierajo, che poste in opera sul telajo di un esperto tessitore.

Ma quello che reca in questo brillante insetto maggior sorpresa, si è, che esso proviene da un verme, la cui vile ed

abbietta apparenza niente promette di singolare. Osservate come la farfalla dispiega al sole le sue ali risplendenti, come si trastulla a'raggi di esso, come si rallegra di esistere, e di respirare l'aria della primavera, come va svolazzando sul prato di fiore in fiore. Le sue ricche ali ci presentano tutta la magnificenza, onde fa nell'aria ammirarsi l'arco baleno. Quanto è mai bello, ed agile nella presente sua forma! Qual cangiamento si è mai bello, ed agile nella presente sua forma! Qual cangiamento si è in esso operato dal tempo in cui sotto la forma di un verme spregevole strisciava nella polvere, sempre in pericolo di essere schiacciato! Chi l' ha sollevato al di sopra della terra? chi gli ha data la facoltà di abitare i campi dell' aria? chi l' ha decorato di quelle belle ali, che noi cotanto ammiriamo per la vaghezza e vivacità de' colori! Dio è stato il suo ed il mio Autore. Egli mi ha posta sotto gli occhi in questo insetto straordinario l' immagine della trasformazione, che mi attende. Verrà sì, verrà un giorno, in cui lasciando la mia presente forma, cesserò di strisciar su la terra: allora santo e glorioso io m' innalzerò al di sopra delle nuvole, e niuna cosa ponendo ostacolo al mio volo, io potrò slanciarmi al di là delle stelle.

3. SETTEMBRE

Accrescimento degli alberi.

Ogni albero per quanto sia esso folto e ben fornito di rami, ciò non ostante il suo principal nutrimento lo riceve sempre dalle sue parti inferiori; e si ha fondamento di credere, che in esso facciasi una circolazione di umore molto analoga alla circolazione del sangue negli animali. Le punte esteriori delle radici sono un prodigioso ammasso di fibre spungose, e di bolle d'aria, ma che sono mai sempre aperte a fin di potersi riempire del succhio, cui loro somministra la terra. Questo succhio altro non è da principio, che dell'acqua carica di una materia terrosa, la quale poscia per via di una specie di materia lattiginosa, che è propria di ciascun albero, e che lo distingue, acquista una qualità nutritiva prima di ascendere alle parti dell'albero, le quali s'inalzano al di sopra della superficie della terra. Si è osservato per mezzo del microscopio, che il legno, malgrado la sua durezza, non è altro che un com-

posto di una infinita moltitudine di piccole fibre forate al di dentro. La maggior parte di queste fibre, massime negli arbusti, salgono perpendicolarmente; ma per far loro avere più consistenza, nel legno di alcuni alberi, e di quelli particolarmente, che sono destinati ad esser più forti, o più duri, si osservano de' cannelli, i quali vanno orizzontalmente dalla circonferenza al centro. L' umore attratto dal calore del sole s' inalza gradatamente ne' rami e nelle loro parti esteriori, in quella guisa che il sangue uscendo dal cuore vien portato per le arterie sino alle estremità del corpo dell' animale. Allorchè l' umore siasi bastantemente distribuito per tutto dove abbisognava, quello che sopravvanza scorre per certi vasi più grandi, i quali si ritrovano tra la corteccia interiore ed esteriore, in quel modo che il sangue ritorna indietro per le vene. Quindi risulta un accrescimento, il quale ogni anno si rinuova, e questo è ciò che forma la grossezza dell' albero. Per accertarsene basta tagliare un ramo trasversalmente, ed allora si può conoscere di qual età sia l' albero. Intanto che il tronco va crescendo in altezza, la radice fa il medesimo verso il basso con la stessa proporzione. Per ciò che risguar-

da la corteccia esteriore, pare essa destinata a servire in qualche maniera di vestimento all' albero, a far che stieno fortemente congiunte tra di loro le parti, che lo compongono, ed a preservare le parti dilicate, ma essenziali, dagli accidenti esteriori, e dall'intemperie dell' aria.

Ecco in qual maniera il sapiente Creatore ha formato un mirabile sistema di materie solide e fluide a fine di procurare la vita e l' accrescimento a quegli alberi, i quali adornano le nostre campagne, che riparano dal sol cocente le nostre gregge, ed i nostri pastori, che spargono una deliziosa frescura, ed una gradevole ombra sopra le nostre abitazioni di villa, e che tagliati da ultimo servono a tanti usi per l'uomo di somma utilità. Non si discopre qui forse una sapienza, la quale non s'inganna giammai, e che prescrive alla Natura delle leggi immutabili a certi riguardi, le quali agiscono senza interrompimento sotto l'occhio della Provvidenza? Una sapienza così profonda, un' arte così maravigliosa, e tanti preparativi e combinazioni per ciascun albero, debbono eccitarci a venerare, e ad ammirare sempre più la

mano creatrice. La contemplazione di questa Sapienza è il più bello e giocondo studio, in cui si possa occupare lo spirito dell' uomo, e non può a meno di non animarci a glorificare quel Dio, il quale così grande si dà a vedere ne'suoi consigli e ne' suoi piani, e così mirabile si manifesta nella loro esecuzione;e quanto più noi discopriamo delle tracce di questa saggia Provvidenza, tanto maggiormente dobbiamo esser portati a riporre tutti i nostri interessi tra le mani di Colui, a cui non possono mancar certamente de' mezzi, onde far volgere tutte le cose al bene delle sue creature; e tanto maggiormente per ultimo dobbiamo essere incoraggiati a sollevare a lui i nostri sguardi a fine di supplicarlo, che di arricchir si compiaccia del dono della sapienza l' anima nostra, e di farla ogni giorno più crescer nel bene.

Possa ancor io per ciò che risguarda i miei progressi nel vivere virtuoso, esser somigliante ad un albero, cioè possa crescer di continuo, ed inalzarmi a grandi virtù, e portar al di fuori dei frutti convenienti al posto che mi è assegnato, e proporzionati alla facoltà, di cui Dio mi ha dotato. Possa io nello stesso tempo crescere interiormente, a fine

di fortificar l'anima mia nel bene, a fine di ognor più rassodarla contra le tempeste della vita, e di mantenere in essa una salutare umiltà! Ma no, che io non possa mai rassomigliare a quel vecchio albero, il quale a proporzione della sua età, si va più forte abbarbicando al terreno in cui fu piantato. Quanto più io mi avvicino al sepolcro, tanto più evitar debbo di attaccarmi col cuore a cotesto mondo, in cui passeggiera soltanto, e di breve durata debb' essere la mia permanenza.

---

4. SETTEMBRE

Il mirmicoleone.

Non vi ha insetto che per la sua industria e sagacità sia tanto rinomato, quanto il mormicoleone, tuttochè niente abbia nella sua figura che qualche cosa annuncj di singolare. Egli ha molta rassomiglianza con l'insetto che chiamasi centogambe. Il suo corredato di sei piedi, e composto di molti anelli membranosi, va a terminare in punta verso la

coda. Dalla sua testa, che è lunghetta e schiacciata, spuntano in fuori due corna mobili e adunche, cui singolare struttura fa ben vedere quanto mirabile sia la Natura persino nelle più picciole delle sue opere. Questo insetto è il più astuto ed il più formidabile inimico che abbiano le formiche; e le disposizioni ch'ei fa per attrappar la sua preda, sono delle più ingegnose. Egli scava una porzione di terreno a forma d'imbuto a fine di attendervi, e di attirarvi al fondo le formiche, cui il caso faccia venire su l'orlo di questo precipizio. Per questo trabocchetto, comincia esso dal delineare nella sabbia un solco orbicolare, la cui circonferenza fa precisamente l'apertura dell'imbuto, ed il cui diametro è sempre uguale alla profondità, cui vuol dare alla sua fossa. Determinato che abbia lo spazio di quest'apertura, e scavato il primo solco, un altro ne forma concentrico al primo, indi un terzo, e poi molti altri sempre più piccioli de' primi, con che viene a profondarsi sempre più nella sabbia, cui va lasciando fuori di mano in mano su l'orlo del primo cerchio. Tutte queste operazioni eseguisce egli con la sua testa, che gli serve come di pala: al che mol-

to contribuisce la forma schiacciata, e quadrata che essa ha. Per gettar fuori la sabbia si serve ancora di uno de' suoi piedi davanti, col quale la prende, e questa operazione si ripete fin tanto che sia arrivato ad una certa profondità. Se nello scavare s'incontra talvolta in grani di sabbia, che siano un po troppo grossi, oppure in piccioli pezzi di terra asciutta, che gli sarebbono d'imbarazzo nella sua fossa, che egli ha l'arte di spingerli fuori con un movimento di testa pronto e ben misurato. Se trova dei corpi ancora più grossi, fa di tutto per cacciarli fuori ajutandosi col dorso; ed è così assiduo in questo travaglio, che lo ripete sino a sei o sette volte.

Compiuto finalmente il lavoro, il mormicoleone si acconcia a raccogliere il frutto delle sue fatiche. Disposta una volta l'imboscata egli si pone in agguato, cacciandosi in fondo la sabbia, dove sta immobile aspettando la preda, dietro alla quale non può correre come fanno gli altri. Se qualche formica viene su l'orlo del precipizio, l'insidiatore ha già sicura la sua preda, conciossiacchè la fossa essendo fatta in pendio e molto ripida, e smovendosi facilmente l'arena sotto i piedi dell'insetto, lo fa rotolar giù in-

sieme con essa fin dove si è posto in agguato il cacciatore, il quale la tira a se con le sue corna sotto la sabbia e se la divora. Quando vi resta solamente il carcame, lo getta fuori della fossa, la quale se viene per questo a sconcertarsi, adopera ogni diligenza per ristaurarla, e si appósta di nuovo per una seconda caccia. Qualche volta, è vero, non gli riesce di afferrar la preda nel momento ch'ella viene a cadere; certe volte ancora gli scappa, e si sforza di tornare a salire sull'orlo del trabocchetto: in questo caso il mirmicoleone comincia a travagliar con la testa, e scarica sopra di essa una pioggia di sabbia, cui lancia più alto di essa, e che la fa nuovamente precipitar nella fossa.

Tutte le azioni di questo picciolo animale fanno vedere un'arte così mirabile, che non si può stancare di esaminarla più di una volta. Il mirmicoleone si occupa a preparar delle fosse prima ancora di aver veduto l'animale destinato a servirgli di nutrimento; ciò non ostante le sue operazioni sono regolate di tal maniera, che divengono esse i mezzi più acconci a provvedere alla sua sussistenza. Un animale di così poca agilità come questo, in qual altra maniera avrebbe po-

tuto attrappar la sua preda, se non se scavando una fossa nella mobile sabbia, dando a questa fossa un pendìo, e lanciando una pioggia di sabbia agl' insetti che vengono a porvi il piede? Tutte le sue operazioni hanno de' principj fissi, sopra i quali egli si regola. La sua fossa doveva essere scavata nella sabbia, senza di che non sarebbe stata acconcia ad attirar la sua preda; secondo la struttura del suo corpo doveva egli lavorar sempre a ritroso, e servirsi delle corna per lanciar la sabbia su l' orlo del trabocchetto. L'istinto che dirige questo insetto, ci discopre una prima causa, la cui intelligenza ha conosciuto ed ha regolato tutto ciò ch'era necessario alla conservazione ed al ben essere di questo animale. L'abilità ch' egli dimostra, non è già in esso il frutto della sperienza e dell' esercizio, ella è nata con esso lui. Bisogna dunque rintracciarne l' origine nella Sapienza, e nella Onnipotenza, e nella Bontà del grand' Essere, che ha proporzionato l' istinto degli animali alla diversa misura de' loro bisogni.

Queste riflessioni sono un nuovo stimolo a glorificar te, o grande Essere, che sei il Creatore dell' uomo, ed egualmente il sei del mirmicoleone. Sorgente della vita,

tu ti compiaci di diffonderla da per tutto, e tu hai formato in guisa questo insetto, che l'esistenza è per lui un bene; tu lo hai fornito di tutti i mezzi che gli erano necessarj per goder della vita, e con l'istinto, che hai tu impresso in questo animale, d'altra parte così limitato, si solleva egli ad un'abilità, che si accosta di molto alla ragione, e che in qualche sorta pur la sorpassa. E qual altro è stato in tutto questo il tuo scopo, se non di somministrare a me, col mezzo ancora delle più vili creature, una occasione d'imparare a conoscerti? A quest'uso adunque voglio io rapportar questa parte della storia naturale, ed ogni insetto, per quanto spregevole apparisca esso a' miei occhi, mi farà verso di te sollevare i miei pensiesi verso di te che hai creato il più picciolo vermicciuolo del pari che l'elefante, e che su l'uno egualmente che sopra l'altro stendi con infinita provvidenza le tue benefiche cure.

5. SETTEMBRE

De' zoofiti.

I zoofiti, ovvero piante-animali, altro non sono che insetti, i quali però per la loro esteriore configurazione, per la maniera, con cui si riproducono, hanno con le vere piante moltissima somiglianza. Questi animali possono moltiplicarsi del pari che le piante per via d'innesto. La loro animale natura si mostra solo per la sensibilità, e pel movimento volontario, che in loro si osserva. La maggior parte de' zoofiti stanno attaccati per una specie di radici agli scogli del mare, o di altri luoghi di acqua, in cui vivono. Molti sono alloggiati in case pietrose, e calcarie; certi stanno dentro una chiocciola, che rassomiglia più ch'altro alla sostanza del corno; ed altri infine sono affatto molli e carnosi; ma quello che tutti hanno di comune, si è, che senza precedente accoppiamento, escono de' nuovi zoofiti dalla superficie del loro corpo. Fintanto che questi giovani animali si attengono al fusto principale formano con esso

un solo animale, ne ricevono il nutrimento, ed essi vicendevolmente il nutriscono; ma distaccati dal ceppo, hanno la loro vita propria, e particolare. I zoofiti si moltiplicano ancora in un altro modo, che ha molta relazione con la generazione delle piante. Vi si forma una specie di germe che contiene un giovine animale, il quale cresce per qualche tempo col fusto, fintantochè cade abbasso, e diviene un perfetto animale.

Or chi avrebbe mai pensato, che vi fossero degli animali di una struttura molto simile a quella delle piante, e che si producessero come queste? Chi avrebbe mai sospettato, con le idee che si sono sempre avute della natura degli animali, che una specie ve ne avesse, in cui potessero nuovamente riprodursi il cervello, il cuore, lo stomaco, e tutti gl' intestini necessarj alla vita? Chi si avrebbe immaginata l' esistenza di un animale, che non ha nè cervello, nè cuore, nè vene, nè arterie, il quale dalla bocca sino all' opposta estremità del corpo non è che un sacco forato, il quale sembra che sia tutto stomaco, tutto intestini e le cui braccia stesse e le gambe sono stomachi ed intestini? Chi avrebbe potuto figurarsi un animale, che può in-

nestarsi come un susino, e che produce i suoi parti, come un fusto caccia fuori i suoi rami? Un uomo, che cinquant' anni addietro avesse esposte siffatte idee, sarebbe stato tenuto per pazzo. Eppure egli è oggi fuor d' ogni dubbio, che si ritrovano di tali animali, che non solamente per la figura esteriore, ma altresì per la maniera di perpetuarsi sono somiglianti alle piante.

Per questa scoperta fatta prima della metà di questo secolo non si può dire quanto abbia guadagnato la storia naturale. Si può ancora dire, che molto si sono ampliate le nostre idee intorno al potere di Dio. Dacchè si sono scoperti gli animali piante, si ha una novella prova, che Iddio ha distinte le sue opere per via di strettissimi limiti, e ch' è quasi impossibile il determinare precisamente dove finisce il regno animale, e dove comincia il vegetabile. Si crede comunemente, che la differenza tra le piante, e gli animali consista in ciò, che quelle non hanno nè sensibilità nè movimento, laddove questi sentono, e si muovono. Ecco dunque il carattere distintivo tra le piante, e gli animali; ma quanto è dilicata e quasi impercettibile la linea, che separa i due regni, se si pensa alla sco-

perta che è stata fatta de' zoofiti! Le diverse specie delle creature si alzano gradatamente, crescono in perfezione, e si avvicinano le une alle altre in guisa, che non si può più distinguere i limiti, onde sono tra di loro separate. La Natura fa da pertutto scorgere un poco l' infinito, come il carattere proprio del suo grande Autore.

Essere infinito! Chi potrebbe mai concepire tutta l' immensa grandezza del tuo imperio? Chi potrebbe se non altro conoscer perfettamente tutto l' ordine e l' estensione di una sola parte di questo imperio? Quante maraviglie, che a noi sono ancora occulte, si scopriranno nella serie de' secoli avvenire! Bastano però quelle che abbiam sotto gli occhi a farci fede della tua infinita Grandezza. La mia occupazione sarà dunque d' ora in avanti di studiare, e di esaminar a fondo le maraviglie del tuo governo, o almeno servirmi del poco che ne conosco per glorificare il tuo santo e grande nome. Ma io nol dissimulo punto; sì, io confesso che bramerei di arrivar ben presto in quel beato soggiorno, nel quale ti vedrò più dappresso, e conoscerò più perfettamente le opere della tua Potenza, e della tua Bontà.

6. SETTEMBRE

Conformità tra le piante, e gli animali.

Non è già così facile come si crede il determinare la differenza che si trova tra le piante, e gli animali. Impercettibili sono i gradi, per i quali la Natura discende dagli uni alle altre; e per distinguer esattamente cotesti gradi vi bisognerebbe la penetrazione di un Arcangelo. Malgrado però tutte le differenze, che si osservano tra queste due specie di corpi organizzati, quello che noi possiamo osservare si è, che vi si ritrova tra di loro molto di somiglianza.

La semenza è alla pianta quello che l' uovo è all' animale. Da quella spunta un tronco, o uno stelo ch' era prima inviluppato sotto la pellicola della semenza, e fa ogni sforzo per alzarsi fuor del terreno; in pari modo sviluppato che sia una volta l' animale dentro dell'uovo, fora il guscio per uscire a respirare nell' aria aperta. L'occhio o il bottone dell' albero è nel regno vegetabile quello che

è l'embrione nel regno animale; quest'occhio non ispunta già subito fuori della corteccia, ma aspetta a farlo, giunto che sia ad una certa grossezza, e vi rimane attaccato a fine di riceverne il suo nutrimento del pari che dalle fibre della pianta. L'embrione altresì in capo ad un determinato tempo esce dalla matrice, e viene alla luce, ed anche allora non potrebbe vivere lungamente, ove non fosse nutrito dalla madre. La pianta si nutrisce degli umori alimentarj, che le vengono da fuori, e che passando per diversi canali si convertono in seguito in sua propria sostanza. Nella stessa maniera si opera la nutrizione dell'animale; esso egualmente, riceve da fuori il suo nutrimento, il quale dopo esser passato per diversi vasi si trasforma in sostanza dell'animale. Una gran conformità parimente si osserva nella fecondazione, e nella moltiplicazione de' vegetabili, e degli animali. Le infermità delle piante derivano da causa o esterne, o interne; ed il medesimo è delle malattie degli animali. La morte finalmente è la sorte comune dell'une e degli altri, allorchè la vecchiezza abbia induriti, ed ostrutti i vasi, ed arrestata così la circolazione degli umori. Le piante, e gli animali

abitano i medesimi luoghi. La superficie, e l'interno della terra, l'aria, il mare, ed i fiumi sono pieni di animali, e di piante. Gli uni e le altre sono estremamente numerose, comechè le piante siano meno moltiplicate degli animali. La misura del più grande albero si avvicina di molto alla misura del più grande animale.

Dopo siffatte osservazioni chi non sarebbe quasi tentato a credere, che gli animali, e le piante fossero enti della medesima classe, ne' quali la natura sembra che passi dagli uni alle altre per gradi impercettibili? Quel che almeno vi ha di sicuro, si è, che si sono sin quì discoperte delle generali ed essenziali rassomiglianze tra questi due regni, ma differenze veramente essenziali non vi si sono ancora potute distinguere. E quando si venisse a scoprirne alcuna, la quale non fosse stata ancora osservata, sempre certo rimarrà non ostante, che la natura diversifica le sue opere per via di gradazioni, o di passaggi così poco sensibili, che l'intelligenza umana dee durar fatica a discernerli. E chi sa quali scoperte sono riserbate ancora da fare a quei che verran dopo noi? Si conosceranno forse nel tempo futuro delle piante,

le cui proprietà si avvicineranno ancora più a quelle de' corpi animali; si conosceranno forse degli animali, i quali meglio ancora de' polipi si avvicineranno alla classe de' vegetabili.

Facciamo di queste cognizioni, mio caro Lettore, quell' uso, al quale tutte son destinate la verità della Natura, e della Rivelazione, ed impieghiamole a glorificare Dio, ed a stabilire noi medesimi nella virtù. La grande analogia che si trova tra gli animali, e le piante, ci mette sotto gli occhi l' Onnipotenza, e la Sapienza di questo grand' Essere, il quale sopra tutte le creature ha impresso in qualche maniera un carattere d' infinità. Ma, o uomo, apprendi altresì a divenire umile. Tu stesso partecipi della natura della pianta, e di quella dell'animale, ed a Gesù Cristo de' saper grado di esser collocato tra il bruto, e l'Angelo. Procura adunque di avvicinarti quanto più ti è possibile con la pietà agli Spiriti celesti; e giacchè ti è conceduto di avere una specie di somiglianza con l' Essere degli esseri, adoperati di continuo per arrivare a questa sublime felicità. Pensa quel che tu sei, pensa a quello che devi essere un giorno. Oh! ch' ella è pur degna di maraviglia questa Creatura, la quale so-

migliante al bruto animale tira il suo nutrimento dal seno della terra, e somigliante all' Angelo leva il suo pensiero verso del cielo: creatura di cui perisce una metà, siccome perisce il bruto, e di cui l' altra metà vive una vita immortale: creatura destinata alla santità ed alla perfezione, ad esser libera, e non ostante soggetta a Dio, a lodarlo per sempre, a vivere eternamente felice.

---

7. SETTEMBRE

Natura, e proprietà del suono.

Qualunque suono si produce per mezzo dell' aria; ma acciò questo succeda, fa di mestieri, che l' aria sia in movimento. Non è già, che ogni agitazione dell' aria cagioni un suono, poichè in questo caso ogni vento sarebbe accompagnato da un suono. Perchè si formi il suono, bisogna che l' aria sia subitamente compressa, che si dilati, e si stenda poscia di nuovo per la sua forza elastica. Da ciò deriva una specie di tremore, o di ondulazione nell' aria presso a poco somi-

gliante a quel movimento di onde circolari, o di cerchj concentrici che si forman nell'acqua allorchè vi si getta una pietra. Ma se questo movimento ondulatorio non avesse luogo che nelle particole d'aria, le quali vengono compresse, il suono non potrebbe mica arrivare alle nostre orecchie. Bisogna dunque che il corpo sonoro avendo fatto impressione su l'aria contigua, questa impressione venga continuata di particola in particola, e tutto questo con un movimento circolare da tutte le parti. Per via di questa propagazione le particole d'aria arrivano al nostro orecchio, noi abbiamo allora la percezione del suono. Questa propagazione si fa con una prodigiosa celerità. Il suono percorre mille piedi in un secondo, e per conseguenza una lega d'Alemagna in venti secondi. Questo calcolo verificato da una quantità di esperienze ne può essere in parecchi casi di molto vantaggio. Questa cognizione contribuisce alla nostra sicurezza, facendoci sapere a qual distanza si ritrovi da noi il fulmine, e conseguentemente ne avvertisce se noi siamo sicuri o no dove ne sentiamo lo strepito; basta numerare i minuti secondi, o le battute di polso che passano tra il lampo, e lo scoppio, e si saprà precisamente quanto

sia distante il fulmine. Nello stesso modo si può determinare la distanza rispettiva di differenti siti, e sapersi la lontananza de' vascelli in mare per via del fuoco, e dello strepito del cannone. Quanto più di forza ha il suono, tanto è più gagliarda l' agitazione dell' aria, per la ragione che vien messo in moto un più grande volume d' aria. Il suono dunque è forte, allorchè molte particole d' aria siano in movimento, è debole, quando queste particole siano in poca quantità.

Di qual vantaggio però mi sarebbono queste osservazioni che da' fisici sono state fatte con tanta esattezza su la Natura, e le proprietà del suono, se il mio corpo non fosse stato formato in guisa, che io potessi avere la percezione del suono? Io ti benedico dunque o mio Dio, che tu abbi non solamente disposta l' aria in maniera che per le sue vibrazioni possa produrvisi il suono, ma che non mi abbi fornito ancora di un organo capace di ricevere le impressioni di ogni tremito sonoro che fassi nell' aria. Una membrana fina, ed elastica, la quale è distesa sul fondo dell' orecchio, siccome una pelle sopra un tamburo, riceve le vibrazioni dell' aria, e per questo mezzo io ho la facoltà di distinguere qualunque

specie di suono. Ecco sin dove si stendono le nostre cognizioni; ma se noi dimandiamo in qual maniera succeda, che pronunciandosi una parola, questo ne faccia nascere l'idea di ciò che vuol denotarsi per quella parola e non già di un semplice suono; oppure come un tuono possa agire su la nostra anima, e produrvi tante differenti nozioni, noi siamo obbligati di riconoscere su tutto questo la nostra ignoranza.

A me basta di esser parsuaso in questa, siccome in ogni altra cosa, della Sapienza, e della Bontà del mio Creatore. Se non vi avesse punto di suono, tutti gli uomini sarebbono mutoli, e noi saremmo ignoranti del pari che i bambini, i quali non hanno ancora l'uso della parola. Ma col mezzo del suono di ogni creatura può far conoscere i suoi bisogni, ed esprimere la sua felicità. Del resto l'uomo ha in questo de' grandi vantaggi sopra gli altri animali. Egli può esprimere i sentimenti del cuore, ed eccitare persino tutte le passioni per via di certi tuoni della voce. Iddio ci ha non solamente dotati della facoltà di distinguere i suoni con l'organo dell'udito, ma ha provveduto altresì alla conservazione di questa preziosa facoltà. Perciò

due orecchie ci ha egli date, affinchè dove per alcun accidente fosse danneggiata una di esse, l'altra potesse supplire al difetto della compagna. Perciò due ha voluto che fossero i condotti uditorj, l'uno esterno, e l'altro interno, la cui apertura va a terminar nella bocca, acciò offeso l'uno, si potesse avere nell'altro qualche compenso. Noi vediamo di fatti, che quelli che non sono troppo ben forniti di udito, per udir meglio tengono aperta la bocca. Vi è ancora di più il Creatore si è degnato di provvedere per questo riguardo ai nostri piaceri. Una quantità di stromenti di musica possono ricrearci e farne provare un infinito diletto, e noi abbiamo la facoltà di distinguerne i diversi tuoni. I nostri nervi uditorj ci trasmettono fedelmente i tuoni d'una infinità di corpi sonori.

Da quali sentimenti di riconoscenza non debbo esser dunque io penetrato, o mio benefico Creatore, nel considerare la somma de' beneficj, che mi hai tu fatti per mezzo del suono! Deh! non permetter tu mai, o Signore, che se ne perda da me la memoria. I miei cantici di ringraziamento si stenderanno così lungi, che il suono: l'universo risuonerà delle tue lodi: il cielo e la terra inten-

deranno le gran cose, che tu hai fatte per me.

---

8. SETTEMBRE

Gli occhi degli animali.

Il dare una semplice occhiata alla struttura degli occhi delle diverse specie degli animali dovrebbe esser bastevole senza più a convincermi di quel sommo sapere, con cui Dio formò il corpo di quella innumerabile moltitudine di creature, di cui popolò l' universo. Egli non ha già loro a tutte ugalmente comunicato il senso della vista, ma ne ha diversificati gli organi nella maniera la più conveniente alle diverse specie degli animali. Io t' invito, mio caro lettore, a rifletter con me su questo soggetto, e ti prometto di farti gustare in qnesta meditazione uno dei più nobili piaceri, dei quali possa essesere capace l' anima umana.

Quello che hanno di comune la maggior parte degli occhi degli animali, si è, che compariscono di figura rotonda; ma in questa figura sferica ancora non

lascia di avervi una grande diversità. La situazione loro nella testa, dove stanno vicini al cervello, che è la più sensibile parte di tutto il corpo è soggetta a non poche varietà. L'uomo e la maggior parte de' quadrupedi hanno a ciascun occhio sei muscoli per facilitarne il movimento da una parte, e dall'altra. Tale è la posizione degli occhi, che essi possono riguardare diritto dinanzi a loro, e descrivere quasi un semicercolo; ma di già qui vi si trova una diversità. I cavalli, i buoi, le pecore, i porci, e la maggior parte dei quadrupedi hanno ancora un settimo muscolo, per sospendere e ritenere il globo dell'occhio, la qual precauzione è a loro sommamente necessaria, atteso che la loro testa ed i loro occhi sono pendenti ed inclinati verso la terra per cercarvi il loro nutrimento. Gli occhi delle rane differiscono in questo dai nostri, che sono essi corredati di una membrana trasparente, quantunque sia di una tessitura ben fitta, la quale distendendosi quando occorre sopra gli stessi occhi gli ripara dai danni, a cui potrebbe esporli il genere di vita di questi animali, i quali soggiornano ora nell'acqua, ed ora sopra la terra. Le mosche, le zanzare, ed altri somiglianti insetti

godono della vista in un modo ancor più perfetto che tutte le altre creature. Hanno essi quasi tanti occhi, quante aperture sono nella loro cornea. Laddove gli altri animali che hanno solamente due occhi, sono obbligati per mezzo dei muscoli a girarli verso gli oggetti che vogliono rimirare: le mosche possono vedere distintamente da qualunque banda, senza interruzione, e senza prendersi il fastidio di girar gli occhi, atteso che gli uni o gli altri di questi piccioli occhi sono naturalmente, e sempre rivolti verso qualcuno degli oggetti che loro stanno d'intorno. I pesci che vivono in un elemento del nostro più denso, non vi vedrebbono punto, e per la forte rifrazione de' raggi della luce sarebbono ciechi quantunque con gli occhi aperti, e ben conformati, dove non fossero stati forniti di un cristallino quasi sferico per meglio riunire i raggi. Essi non sono provveduti di palpebre, e non hanno tampoco la facoltà di ritirare in dentro i loro occhi, ma la loro cornea, che ha la durezza quasi del corno, basta a garantirli da qualunque danno. Si è creduto per lungo tempo che la talpa non avesse il senso della vista; egli è però certo, che essa ha due occhietti neri, i quali non oltrepas-

sano di grossezza un capo di spilletto. Siccome questo animale soggiorna quasi sempre sotto terra, così bisognava che i suoi occhi fossero picciolissimi, affondati dentro la testa, e ricoperti di pelo. Si sa che gli occhi delle lumache sono collocati all' estremità di due lunghe corna, e che hanno la facoltà tanto di ritirarsi in dentro, quanto di sollevarli, e spingerli ben innanzi fuori del capo per iscoprire gli oggetti più da lontano.

In quegli animali, che non possono muovere nè il capo, nè gli occhi, questo difetto è compensato da un maggior numero di occhi, o in qualche altra maniera. I ragni hanno fino a quattro, a sei, e taluni ancora otto occhi, tutti collocati sopra la fronte di una testa rotonda, e senza collo. Questi occhi sono lucidi, e trasparenti al pari di un gruppo di diamanti disposti ordinatamente in giro. Secondo il genere di vita, e i diversi bisogni di certe spezie di ragni questi occhi sono distribuiti molto differentemente sul loro capo, a fine che la loro vista possa stendersi da qualunque banda, ed affinchè senza muover la testa possono scoprire di primo lancio le mosche, le quali hanno da servir loro di cibo. Il camaleonte, che è una specie di lucertola,

ha la proprietà singolare di muovere uno de' suoi occhi intanto che l' altro rimane immobile, di girar uno verso il cielo, intanto che l' altro riguarda la terra, e di vedere quello che si fa dinanzi e dietro di se. Il medesimo osservasi in qualche uccello, nelle lepri, e ne' conigli, gli occhi dei quali sono molto convessi, ciò che giova loro assaissimo a garantirli da parecchi danni, e li pone in istato di scoprire con maggior facilità il loro nutrimento.

Tutti questi esempj, che sarebbe facil cosa il moltiplicarli, dimostrano ad evidenza le amorose cure del Creatore per la conservazione degli organi più necessarj de' sensi. Egli si è compiaciuto di comunicare in diversi modi alle sue creature il felice sentimento della luce; e non si può a meno di non rimaner soprappreso dallo stupore nel considerare l'arte maravigliosa che in tutto ciò si discopre, e le precauzioni, che si son prese dal Creatore a fine di mantenere le creature in possesso di quest' organo sì prezioso, e per garantirlo da' danni, a' quali potrebbe con facilità soggiacere. Tutte le parti del corpo degli animali sono disposte nella più esatta proporzione, e nel modo più confacevole a' diver-

si loro bisogni, ed all'assegnazione di ciascuno di essi. La situazione degli occhi, la loro distribuzione, il loro numero, la loro figura non potevano altrimenti essere di quello che sono in ciascuno animale, senza che ne risultassero i più grandi inconvenienti. Imperciocchè il Creatore nell' aver posta tanta diversità nella disposizione degli occhi non ha avuto già soltanto di mira ciò che potesse far bellezza, ed ornamento nel corpo, ma si prefisse principalmente il ben essere degli animali. Ed una delle sue mire è stata infallibilmente l'ammaestrarne a riconoscere in tutte le cose la sua Sapienza, ed a celebrarla. Applica, mio caro lettore, a così giovevole uso questa meditazione. Se tu rifletti con serietà su i fini, cui li ha proposti il Signore nelle sue opere non potrà essere a meno che non ti senta eccitato a magnificare la di lui Onnipotenza e la sua infinita Bontà.

9. SETTEMBRE

I pesci.

Chi avrebbe potuto immaginarsi, se non dopo la testimonianza che ne fan gli occhi, che creature vi fossero nel genere loro così singolari, siccome sono i pesci? Se un naturalista non avesse di altri animali contezza, se non di quelli che camminano su la terra, e di quelli che volan per l' aria, e gli venisse detto che si ritrova nell' acqua una specie di creature di tal maniera formate che possono vivere in questo elemento, muovervisi, propagarvisi, ed eseguirvi con facilità, e con piacere tutte le funzioni animali, non tratterebbe egli come una visione un siffatto racconto, e non concluderebbe da ciò che avviene a' nostri corpi, allorchè sono immersi nell' acqua, che è assolutamente impossibile di vivere in questo elemento?

Non si può dubitare, che il genere di vita de' pesci, la struttura loro, il loro movimento, e la loro propagazione non siano cose affatto maravigliose, e

non ci forniscano ulteriori pruove della Onnipotenza, e della Sapienza infinita del nostro Sovrano Creatore. Perchè queste creature potessero viver nell' acqua bisognava che il loro corpo relativamente alle essenziali sue parti fosse diversamente conformato da quello degli animali terrestri; e questo è appunto quello che noi ritroviamo nell'esaminar la struttura tanto interiore, quanto esteriore del corpo de' pesci. Perchè mai il Creatore ha dato alla maggior parte de'pesci un corpo affilato, sottile, schiacciato su le bande, e sempre un po aguzzo dal capo, se non per poter attraversare più agevolmente il liquido dentro cui stanno, e nuotarvi liberamente? Perchè mai sono essi ricoperti di scaglie di una sostanza cornea, se non perchè il loro corpo non venisse ad esser così facilmente danneggiato dalla pressione dell'acqua? Perchè parecchi pesci, e massime quelli che sono sforniti di scaglie, o che le hanno di una sostanza troppo molle, sono involti dentro una spezie di lardo, o di simile sostanza grassa, ed oleosa, se non a fine di preservarli dal corrompersi, e di conservare in essi il calore? Perchè in luogo di ossa hanno delle spine, se non affinchè il loro corpo fosse più leggiero,

e più flessibile? Perchè mai tutti i pesci hanno gli occhi affondati nel capo, e perchè il cristallino è di figura sferica, se non a fine che non sieno così facilmente danneggiati, e la luce vi si possa meglio concentrare? Chi non iscorge, che nella disposizione di tutte cotesti parti il Creatore ha avuto riguardo al genere di vita, ed all' assegnazione di cotesti animali?

Non è però questo soltanto quello che di maraviglioso può osservarsi nella struttura de' pesci. Le branchie si può dir quasi che siano le sole membra ch' essi hanno, ma queste bastano ad eseguire tutti i loro movimenti. Quelle che stanno nella coda, servono a cacciare il corpo in avanti; quelle che stan sopra la schiena sono destinate a regolare i movimenti del corpo: le branchie del petto servono per alzarsi, e quelle che stanno sotto la pancia per tenersi in equilibrio. Ciò che si chiama comunemente le mascelle del pesce situate su la parte diretana della testa, si possono considerare come gli organi della respirazione di questi animali. Se ne trovano quattro da ogni banda, e le superiori sono le più grandi. L' acqua soverchia da essi ingollata nell' atto della ispirazione, schizza

fuori liberamente per coteste aperture insieme con l'aria nell' atto della espirazione. Il sangue, che esce dal cuore, e che si porta nelle vene di coteste mascelle, non ritorna già al cuore per i polmoni, siccome negli animali terrestri, ma viene direttamente distribuito a tutte le parti del corpo. Uno degli organi a' pesci più necessario per nuotare è la vescica d'aria, che si trova nel ventre, e che comunica con lo stomaco. L'officio di questa vescica che il pesce può riempier d'aria e votarla quanto gli piace, è di ajutarlo a salire, ed a scender nell'acqua comunque gli aggrada. Conciossiachè gonfiandosi ella per l'aria di cui si riempie, fa che si dilati parimente il corpo del pesce, il quale crescendo di volume senza aumentare di peso, diviene più leggiero della mole d'acqua che occupa, e quindi può sollevarsi, venire a galla, e nuotare. Per lo contrario votandosi d'aria cotesto fiasco, il corpo del pesce viene necessariamente a ristringersi, e divenendo perciò più pesante di un ugual volume di acqua, si affonda. Facil cosa è chiarirsi di ciò colla sperienza. Si fori con uno spiletto la vescica di una reina, o le si renda in qualunque altro modo inservibile cotesto suo orga-

no, rimessa nell' acqua ella non potrà più reggervisi, e galleggiar come prima, ma anderà subito a fondo, senza poter più ascendere in alto.

Quello che merita altresì la nostra ammirazione, è la quantità prodigiosa dei pesci, e la gran diversità delle forme e della grandezza di essi. Nelle sole acque dell' Allemagna si trovano più di quattrocento specie di pesci; quale ha da esser dunque il numero di ciascheduna specie! La loro esteriore figura è altresì estremamente diversificata. Si trovano tra i pesci non solamente i più grandi, ma quasi ancora più piccioli del regno animale. Alcuni hanno il corpo lungo e sottile siccome un filo, certi l'han corto e largo, quali schiacciato, quali altri fatto a cilindro, taluni triangolare, taluni rotondo, e un gran numero della più capricciosa figura. Avvi dei pesci, ai quali conceduto ha la Natura una spezie d'armi, a quali un gran corno dritto, a quali una spada, ed a certi una spezie di sega. Certi pur se ne veggono, i quali hanno larghe narici, per le quali rigettano, e lanciano con impeto il superfluo dell' acqua che hanno ingollata.

Quale in tutto questo, o cristiano let-

tore, quale degli attributi del Creatore dovrassi da noi maggiormente ammirare, o il suo Potere, e la sua Sapienza nella produzione, e nella conservazione di questi animali, oppure la sua Bontà, che a noi gli ha dati per nostro uso? Tutto eccitar deve un accurato osservatore delle opere di Dio a magnificare il di lui nome. Qual grandezza non manifesti tu, o mio Creatore, in tutti gli elementi, in tutti gli animali, che abitano l'aria, o la terra, od il mare, nella balena, il cui dorso è come un isola in mezzo dei flutti, e nel pesce d'oro che brilla nell'acqua de' ruscelli! E quale non è mai in tutto questo la tua Bontà verso di noi! Di quanti alimenti saremmo noi privi, se questi gran piani, ne' quali non cresce nè albero, nè frutto, non fossero popolati di creature del pari feconde che di squisito sapore, e che possono largamente satisfare ai nostri bisogni!

10. SETTEMBRE

Influenza della luna sul corpo umano.

Si attribuivano una volta certe influenze alla luna, le quali attissime erano a mantenere la superstizione, ed a fomentare negli animi dei troppo creduli dei terrori mal fondati. Guarda che l'ortolano, od il giardiniere ponesse in terra un seme, o una pianta prima di aver osservata la luna; e l'agricoltore prima di seminare bisognava che si assicurasse bene della infelice influenza di questo pianeta. Gl'infermi osservavano con una scrupolosa superstizione le variazioni della luna: ciò che non si trascurava dagli stessi medici nell'ordinare ai malati le loro medicine. Per buona sorte gli uomini sono arrivati pur una volta a spogliarsi a poco a poco di cosiffatti pregiudizj, che l'imperio della superstizione in questo genere non è più a giorni nostri così universale, come in addietro. Ecco uno de' vantaggi che il nostro secolo ha ragion di vantare sopra

quelli che lo hanno preceduto, vantaggio, il quale, tuttocchè troppo poco sia conosciuto, merita pur tuttavolta, che in ispezial modo a Dio se ne renda benedizione, e che noi facciamo dal canto nostro quanto possiamo per renderlo universale, adoperandoci a tutto potere ad estirpare ognora più le antiche superstizioni.

Per ciò che riguarda gli effetti della luna sul nostro corpo, la più sicura via è il tenere un giusto mezzo; conciossiachè siccome sarebbe irragionevol cosa l'attribuire a questo pianeta una troppo grande azione su i corpi, così non meno temerario assunto sarebbe il negargli del tutto ogni influenza. Non può negarsi di fatti che la luna produca nell'aria delle grandi variazioni, e che appunto per questo possa cagionar certi cangiamenti ancora nel nostro corpo. La luna può cagionare nell'atmosfera superiore tali movimenti, ed alterazioni tali da produrre ora caldo, ora freddo, ora vento, da generare nebbie, ed esalazioni, e da portare fin anco dei terremoti, ed altri fenomeni somiglianti. Posto ciò, chi non vede, come il ben essere del nostro corpo dovrà in gran parte dipendere dalla influenza della luna sopra la terra?

Si osserva di fatti, che certe infermità, alle quali taluni vanno soggetti, si aggravano, e si fanno più dolorose nel tempo della nuova, e della piena luna. E ciò non dee recar punto di meraviglia, perciocchè se è vero, che un' aria fredda, umida, nebbiosa, e tempestosa diversamente influisca su la nostra salute da un' aria calda, asciutta, pura, e serena, fa pur mestieri concedere, che la luna abbia qualche influenza su la economia animale, giacchè tante variazioni essa produce nella temperatura dell' aria. L' azione di questo pianeta sul corpo umano è fondata sopra questo principio certissimo, cioè che la nostra sanità dipende in gran parte dal tempo che fa, e dalla costituzione dell' aria, cui respiriamo: che la luna possa cagionare degli sconcerti nell' atmosfera, questo è per l' appunto ciò che non si può in verun modo recare in dubbio. E chi sa che non vi abbia nel corpo umano un non so qual flusso e riflusso, non venga prodotto dalla luna, siccome quello dell' aria, e del mare? Per qual altra ragione mai la maggior parte delle malattie, che hanno qualche cosa di periodico, ritornerebbono in capo di quattro settimane piuttosto che dentro periodi più bre-

vi; o più lunghi, dove qualche relazione non avessero con le influenze della luna sul corpo umano?

In generale egli è questo un principio, che dobbiamo ammettere a gloria del nostro sapientissimo Creatore, avervi cioè tra tutte le cose naturali certe relazioni, e certi rapporti, i quali in diverse maniere influiscono su la economia animale. Noi non siam mica al fatto di tutto, e dee tenersi per indubitato, che, oltre a ciò che noi vediamo coi nostri occhi, molte e molte altre maraviglie ci sono nell' atmosfera, che non sono ancora a noi note, e dalle quali derivano diverse considerabili rivoluzioni nella Natura. Chi sa quanti fenomeni del mondo corporeo, ai quali noi non riflettiamo punto, o che ad altre cagioni vengono attribuiti, dipendono effettivamente dalla luna? La luce con cui non ci rischiara ella nella notte, non è forse, che uno dei meno interessanti fini, cui nella formazione di questo pianeta si ha proposto il Creatore. Chi sa che non l' abbia egli collocato così vicino alla nostra terra a fine di produrvi certi effetti, cui non potrebbono produrvi per la loro grande distanza gli altri corpi celesti? Per lo meno egli è certo questo, che nell' universo tutto

ha dei rapporti più o meno immediati col nostro globo; e ciò è appunto quello, che rende il mondo un capo d'opera della divina Sapienza. La bellezza dell'universo consiste nella diversità, e nell'armonia delle parti, che lo compongono, nel numero, nella Natura, la varietà de' loro effetti, e nella somma del bene, che risulta da tutte queste combinazioni.

Come potrebbe dunque essere, o Cristiano, che l'influenza della luna, e degli altri pianeti facessero nascere nel tuo spirito delle idee, e de' timori superstiziosi? Se tu credi che Dio sia stato quegli, il quale ha disposto, e ordinato il tutto, ch'egli sia stato colui, che ha stabilito i rapporti, che si ritrovano tra tutti i globi, come potresti tu fomentare dentro il tuo spirito de' vani terrori, i quali sono così contrarj all' idea, che devi farti della Sapienza Divina? E se tu sei persuaso che questo grand' essere governa tutte le cose con una Sapienza somma, e con una Bontà infinita, non dee forse venirne per conseguenza, che tu debba in lui confidarti, e riposarti con tranquillità, e con gioja su la sua buona Provvidenza?

11. SETTEMBRE

I fuochi fatui.

I fuochi fatui non sono altra cosa, che picciole fiamme leggiere, le quali vanno qua, e là vagando per l'aria senza molto levarsi da terra, e sono di differente figura. Certe volte pare che scomparisca-no tutt'a un tratto, e si estinguano improvisamente: il che succede probabilmente allora quando incontrandosi a passare per luoghi dove siano arbori, o cespugli, questi corpi vengono ad occultarne la luce; ma non stanno molto a ricomparire in altra parte. Questi fuochi non sono molto frequenti ne'paesi freddi, e viene assicurato, che nell'inverno si fanno vedere principalmente ne' luoghi paludosi. Nella Spagna, nella Italia, ed in altre regioni calde sono comuni in qualunque stagione, e la pioggia, ed il vento non hanno la forza di estinguerli. Più frequentemente si vedono ne'siti dove vi abbiano delle piante, e degli animali putrefatti, siccome sono i cimiterj, i mondezzaj, ed i luoghi grassi, e palu-

dosi. Fino ad ora si sono fatte troppe poche esperienze sopra questa specie di fuochi aerei, por determinare precisamente la loro natura; ma dalla qualità de' siti, ne'quali d'ordinario si veggono, si può trarre qualche verisimile conghiettura. Conciossiachè facendosi veder questi fuochi quasi sempre in contrade paludose, è natural cosa il pensare che siano esalazioni sulfuree, le quali s'infiammano facilmente. Si sa, che i cadaveri, e le piante putrefatte gettano qualche volta della luce. Forse certe esalazioni condensate dal freddo della notte divengono fuochi fatui. Forse essi sono gli effetti di una debole elettricità prodotta dal movimento interiore delle esalazioni, le quali si sollevano nell' aria. I cavalli, i cani, i gatti, e talvolta persino degli uomini possono acquistare un tal grado di elettricità da mandar fuori delle scintille, allorchè vengon fregati, o che siano messi in moto in qualche altra maniera. E non potrebbe avvenire ancora lo stesso a qualche sito della terra? Potrebbe esser benissimo, che in certe circostanze un campo fosse elettrizzato in qualche parte, ed in simil caso non avrebbe da recar maraviglia, che comparisse luminoso. L'aria pari-

menti può produrre de'fuochi fatui, quando si ecciti in essa un certo grado di elettricismo.

Se incerta è ancora la maniera, con cui sono prodotti questi fenomeni aerei, egli è per lo meno fuori di dubbio, che derivano da cagioni puramente naturali, e che stante ciò non fa d'uopo ricorrere a delle cagioni superstiziose. La superstizione riguarda queste fiamme con tanto spavento, che pochi spettatori hanno il coraggio di approssimarvisi. Il volgo crede comunemente, che sotto questa forma compariscano le anime de' trapassati, oppure che siano spiriti non buoni, i quali vadano vagando in mezzo alle tenebre, e si prendano il maligno piacere di far traviare nella notte i passaggieri. Può forse aver dato luogo a questa superstiziosa opinione l'aver osservato, che i fuochi fatui seguono tutti i movimenti dell'aria, fuggendo davanti a quelli che gl'inseguiscono, e seguendo all'opposto quelli che cercano di evitarli correndo davanti a loro; ed attaccandosi parimenti alle ruote de' carri che corrono velocemente. Non si ha però da durare molta fatica a rintracciar la cagione di questo fenomeno; conciossiachè la persona che corre dietro uno di questi fuochi, spinge

l'aria, e per conseguenza ancora il fuoco dinanzi a se; laddove la persona che da esso fugge, lascia dietro di se uno spazio voto, che del continuo viene riempiuto dall'aria ambiente il che produce una corrente di aria, la quale va dal fuoco alla persona, e strascina necessariamente questo fuoco: questa è la cagione, per cui si osserva che il fuoco si arresta, quando la persona cessa di correre.

Oh come mai si tormentano gli uomini da loro stessi con de'vani terrori, i quali non hanno altro fondamento, che una sconcertata immaginazione! Quanti spaventi potremmo noi risparmiarci, ogni qual volta volessimo darci la pena di esaminar meglio quegli oggetti, che ci atterriscono, e di rintracciare le naturali cagioni di essi! Il medesimo accade a noi similmente nelle cose morali. Con quale ardore non corriamo noi dietro a' beni della fortuna, senza esaminare se meritano essi una sollecitudine così grande, e se saranno capaci di procurarci quella felicità, che da loro attendiamo! La maggior parte degli ambiziosi, e degli avari nell'affannarsi ch' essi fanno nella ricerca degli onori, e delle ricchezze non sono punto più felici di quel Roberto

Flud, il quale correva dietro a' fuochi fatui, senza mai poterli raggiugnere. Che cosa alla fin de' conti otteniamo noi con i continui sforzi, che facciamo per procacciarci de' beni, i quali per la natura, e durata loro hanno tanta somiglianza con i fuochi fatui? I beni della terra per l' ordinario a coloro sfuggono, che vanno di essi in traccia, e per lo contrario vengono a porsi tra le mani di chi pareva che da essi fuggisse.

12. SETTEMBRE

Del regno minerale.

Gli uomini hanno di bisogno di una quantità di provvisioni, e di materiali, onde servirsene a mantenersi con comodo e con decoro, e ad alloggiar sanamente. Dove questi materiali fossero stati lasciati al di fuori della terra, ella ne sarebbe stata tutta ricoperta, nè vi sarebbe rimasto luogo per gli animali, e per le piante. Per buona sorte il nostro soggiorno si ritrova sbarazzato di tutti cotesti arredi. La superficie della terra è stata la-

sciata libera, e posta in tale stato che i di lei abitanti potessero coltivarla, e muovervisi per le occorrenze loro liberamente. I metalli, le pietre, e cento altri materiali, cui noi di continuo mettiamo in opera, sono stati riposti sotto de' nostri piedi, e ben distribuiti in una specie, diciam così, di spaziosi magazzini, dove possiamo noi ritrovarli, ogni volta che ci faccia bisogno di alcuno di essi. Queste materie non sono già confinate verso il cuore della terra, nè a tale profondità, che le renda inaccessibili, ma a bello studio furono collocate verso la superficie, e riposte sotto una volta formata giudiziosamente di una tal grossezza di mezzo, sì che potesse da un canto farvisi ogni sorta di lavoro per somministrare all' uomo il suo nutrimento, e dall' altro non si dovesse durar troppa fatica a forarla per poter discendere ad ogni occorrenza nel magazzino delle provvisioni, che in tanto numero vi stanno riposte per servigio dell' uomo.

Tutte le sostanze del regno minerale possono agevolmente dividersi in quattro classi, che hanno de' caratteri molto distintivi. La prima classe comprende le terre. Sotto questo nome s' intendono i minerali, che non possono disciogliersi

nè con l' acqua, nè con l' olio, che non sono malleabili, che resistono al fuoco, e niente vi perdono della loro sostanza. Appartengono a questa classe non solamente le terre semplici, ma altresì le pietre, che sono composte di queste sorte di terre. A due specie si riducono tutte le pietre, quelle che si chiamano preziose, e le pietre comuni. Queste sono le più numerose, e si trovano in masse differenti di figura, di colore, di grossezza, e di durezza, secondo la qualità delle terre, de' solfi, e di altre sostanze, che le compongono. Nelle pietre preziose altresì si trova una grandissima diversità; conciossiachè alcune sono perfettamente trasparenti, e sembrano essere le più semplici, altre poi sono più o meno opache, a misura delle parti più o meno eterogenee, che vi sono framischiate.

I sali formano la seconda classe del regno minerale. Ella comprende i corpi, i quali sono dissolubili nell'acqua, e che producono del sapore. Alcuni di questi corpi nel fuoco si liquefanno, altri non vi soffrono veruna alterazione. Si dividono essi in sali acidi, i quali sono agri, e piccanti, ed in alcali, i quali imprimono su la lingua un sapore acre, cocente, e lissivioso: questi hanno la pro-

prietà di convertire in verde i liquori, o le tinte azzurre de' vegetabili. Dalla mescolanza, e dalla giusta combinazione di queste due specie di differenti sali risultano i sali neutri, ovvero medj. Del numero di questi è il sale comune, o sale di cucina, il quale o si cava dalla terra, oppure si prepara con l'acqua di mare, ovvero si ottiene facendo svaporare al fuoco in grandi caldaje l'acqua de' pozzi, e delle fontane salse. Tutti questi sali sono una delle principali cagioni della vegetazione nelle piante. Servono forse ancora a legarne insieme le parti, ed a fortificarle; ciò che pur fanno in tutti gli altri corpi composti. In fine essi producono le fermentazioni, delle quali sono così numerosi, e così varj gli effetti.

La terza classe del regno minerale contiene i corpi infiammabili, a' quali dassi il nome generale di bitumi. Questi posti al fuoco s' infiammano; e quando sieno puri, si sciolgono negli olj, ma non mai nell' acqua. Questi corpi si distinguono dagli altri minerali, in questo, che contengono essi maggior quantità di quella sostanza infiammabile, la quale rende combustibili i corpi, ne' quali si ritrova essa in sufficiente quantità. Del resto ve ne ha più o meno in quasi tutt' i corpi.

Alla quarta classe del regno minerale appartengono i metalli. Questi corpi risplendenti, i quali si distinguono dagli altri per essere di maggior peso, hanno la proprietà di fondersi, e di divenir fluidi all' azione del fuoco; ma raffreddandosi si coagulano, s' indurano, e si riducono in una massa solida capace di estendersi sotto il martello. Tra i metalli se ne trovano di quelli, che liquefacendosi al fuoco non soffrono alcuna diminuzione di peso, nè alcun' altra sensibile alterazione, ciò che ha fatto dar loro il nome di metalli perfetti; e due soli ve ne hanno di quest'ordine, l' oro, e l' argento. Gli altri metalli, che si chiamano imperfetti, si distruggono più o meno prontamente per l' azione del fuoco, e per lo più si convertono in calce. Il piombo, che è uno di questi, ha la proprietà di trasmutarsi in vetro, e di vetrificare altresì tutti gli altri metalli fuori dell' oro, e dell' argento. I metalli imperfetti sono in numero di cinque: il mercurio, il piombo, il rame, il ferro, e lo stagno. Vi hanno per ultimo de' corpi, i quali si distinguono da questi metalli in ciò che non sono nè duttili, nè malleabili, e si chiamano perciò semimetalli: tali sono la platina, il bismuth, o la

marcassita, il nickel, l'arsenico, l'antimonio, il zinc, ed il cobalt.

Tutto il regno minerale è la grande officina, in cui la Natura travaglia in segreto per lo bene del mondo. Niun naturalista ha potuto ancora sorprenderla nelle sue operazioni, ed involarle l'arte, con cui prepara, framischia, e compone le terre, i sali, i bitumi, ed i metalli. Se non si può indovinare come dalla Natura s'impiegano le materie, le quali si generano ancora ogni giorno, non minor difficoltà si ritrova a discoprire il magistero, onde si assottigliano, si combinano, e s'incorporano insieme le parti, sicchè vengano in fine a formare i diversi corpi, che presenta il regno minerale. Noi non conosciamo, che troppo imperfettamente la superficie della terra, ma molto ancor meno è quello che sappiamo dell'interno di essa. Le miniere le più profonde non discendono che a 360 tese, la quale profondità non forma più della 6000. ma parte del diametro della terra. Ciò solo può a mio senso esser bastevole a farne comprendere, che sia impossibile di avere una esatta, ed universale conoscenza della Natura, e della formazione delle diverse sostanze del regno minerale. Per buona sorte nell'uso, che noi

facciamo de' doni della Natura, poco importa, che noi conosciamo esattamente la loro origine, ed i loro primi principj; e basta solo che abbiamo i lumi necessarj per applicarli al nostro uso. Quello però che noi sappiamo, è abbastanza per glorificare il nostro Creatore; conciossiachè siamo ben persuasi, che non vi ha alcun punto nè sulla terra, nè sotto di essa, in cui non abbia egli manifestato il suo Potere, la sua Sapienza e la sua Bontà.

13. SETTEMBRE

Di alcune delle principali piante esotiche.

Egli è pur troppo vero, si ha pur da dirlo, che da noi non si fa attenzione quanto pur si dovrebbe a'beneficj di Dio, ed a quelli massimamente, che ci vengono da remote contrade, e che ne sono divenuti così necessarj. Se da noi si considerasse quanto fastidio costi e quanto travaglio, quante ruote, per così dire, si hanno da mettere in movimento nella

macchina del mondo, e qual riunione di forze e d'industria umana vi abbisogni per procurarci un sol pezzo di zucchero, o di cannella, noi non riceveremmo certo i presenti della Natura con quella freddezza, con cui d'ordinario li riceviamo, ma anzi risaliremmo indubitamente con la più viva riconoscenza verso quel benefico Essere, il quale si serve di tanti canali per far pervenire fino a noi i suoi beneficj. Sia oggi il nostro trattenimento il riflettere sopra qualcuna di quelle produzioni esotiche, le quali sono per noi divenute de' veri bisogni, e di cui tanto ci recherebbe di pena la privazione. Chi sa che non ne risulti qualche buona riflessione, e che per lo meno non si risvegli dentro il cuor nostro qualche sentimento di compassione per quegli sventurati nostri fratelli, per quegli infelici schiavi, i cui infaticabili travagli ci procurano tante cose proprie a lusingare il nostro gusto.

Il Zuccero è propriamente il sale, che si trova nel sugo, o nel midollo di una specie di canna, che si coltiva principalmente nel Brasile, e nelle isole vicine; ma che si trova pure in abbondanza nelle Indie Orientali, ed in qualche isola parimenti dell' Africa. La preparazione

del zucchero non esige molta arte, ma è quanto dir si possa faticosa, e vi s'impiegano quasi sempre le mani degli schiavi. Quando le canne sieno arrivate a maturità, si tagliano, e si trasportano al molino a fine di stritolarle e spremerne il sugo. Fanno subito bollir questo sugo, il quale senza questa attenzione fermentandosi inaciderebbe, e non sarebbe più buono a nulla. Nel mentre che bolle, se ne va togliendo la schiuma a fine di purgarlo d'ogni immondezza, e questa cottura si ripete per ben quattro volte in quattro differenti caldaje. Per meglio purificarlo vi si getta una forte liscivia di ceneri di legno, e di calce viva, e finalmente si versa entro a delle forme, nelle quali si coagula, e s'indurisce.

Il Tè non è altro, che la foglia di un arbusto, il quale cresce nel Giappone, nella China, ed in altre provincie dell'Asia. Si colgono queste foglie due o tre volte nella primavera; quelle della prima raccolta sono le più fine e le più dilicate; questo è quello che porta il nome di tè Imperiale; ma non viene giammai in Europa: e quello che gli Olandesi ci vendono sotto questo nome è il tè della seconda raccolta.

Il Caffè è il nocciuolo di un frutto so-

migliante alla ciliegia. L'albero che lo produce è originario dell'Arabia, ma si è traspiantato in parecchj paesi caldi: quello, in cui meglio si coltiva dopo l'Arabia, è l'isola della Martinicca. Noi chiamiamo fava il nocciuolo, che si trova nel mezzo del frutto. Questa fava allorchè sia fresca, è di un colore gialliccio, o grigio, o di un verde pallido, e lungo tempo conserva questo colore anche dopo che sia secca. Si stende il frutto su delle stuoje per farlo seccare al Sole; dopo di che lo schiaccano sotto grossi bastoni rotondi, per farne uscire il nocciuolo; e da ciò viene che ciascuna fava è divisa in due metà. Si fanno asciugare ancora una volta le fave al Sole prima di trasportarle su i vascelli.

Le bullettine del Garofano sono i germogli, o gli embrioni de' fiori secchi di un albero, il quale cresceva prima senza coltura nelle Isole Molucche, ma che gli Olandesi hanno poscia traspiantato ad Amboina. Quest' albero è della forma e della grandezza del lauro. Il suo tronco è rivestito di una corteccia simile a quella dell' olivo. All' estremità di ogni ramicello spuntano de' fiori bianchi a mazzetto, i cui germogli che hanno la forma di un chiodettino sono da principio

di un verde pallido, che in seguito divien giallo, poi rosso, e per ultimo di un bruno nericcio, quali noi li vediamo. Essi hanno un odore più penetrante, e più aromatico del chiodo matrice, nome che disegna il frutto seco dell' albero.

La Cannella è la seconda corteccia di una specie di lauro, il quale non cresce al presente quasi in altro luogo che nell' isola di Ceylan. La radice dell' albero della cannella si divide in più diramazioni: essa è coperta di una scorza grigia al di fuori, ma rossa al di dentro. La foglia sarebbe in tutto somigliante a quello del lauro, se fosse più corta, e meno aguzza. I fiori sono piccioli e bianchi, ed hanno un odore grazioso, che si accosta a quello del mughetto. Quando l'albero ha qualche anno, se ne distaccano le due cortecce; l'esteriore non è buona a nulla, e si getta via; quella di sotto, che è quella appunto, che si chiama cannella, si fa seccare al Sole, e da per se stessa si accartoccia alla grossezza di un dito.

La Noce moscada, ed il fiore di moscada vengono da uno stesso albero, il quale cresce nelle isole Molucche. La noce sta involta dentro tre differenti scorze, la prima delle quali, o sia il mallo che

è della grossezza di un dito, molle, carnoso, e pieno di succo, si apre da per se stesso e casca nel tempo della maturità, lasciando scoperto il secondo involglio ch' è di una sostanza grassa, e vischiosa, sottilissima, di un odore aromatico piacevolissimo, e di un sapore acre e balsamico. Questa seconda scorza si distacca dalla noce fresca con molta cautela, e si espone al sole per farla seccare; alle Molucche le si dà il nome di mace, e nelle parti nostre viene impropriamente chiamata fiore di moscada. La terza scorza, quella cioè che involge immediatamente il nocciuolo o sia la noce moscada, è un guscio duro, e sottile di una materia legnosa. Cavata la mandorla fuori di questo guscio, si mette nell'acqua di calce, dentro la quale si fa restar per alcuni giorni, finattantochè sia ben preparata ed in istato di passare il mare.

Il Cotone cresce nella maggior parte de' paesi dell' Asia, dell' Africa, e dell' America. Esso è rinchiuso nel baccello di un certo arbusto, il quale giunto a maturità si apre, e lascia vedere una borra, o una peluria a fiocchi di una estrema bianchezza, a cui si dà il nome di cotone. Allorchè questa borra si rigonfia

pel caldo, divenuta della grandezza di un pomo. Con un molinello se ne fa cadere il seme da una parte, ed il cotone dall' altra, che poi si fila per farne ogni sorta di lavoro.

Il Pepe è il frutto di un arboscello, il cui tronco ha bisogno di un palo per sostenersi. Il suo legno è bernoccoluto siccome quel della vite, con la quale ha molta rassomiglianza. Le sue foglie, le quali hanno un odore fortissimo, sono ovali, e si terminano in punta. Nel mezzo e nella estremità de' rami porta de' fiori bianchi, da' quali spuntano i frutti in grappoli somiglianti a quelli del ribes, e dell' uva spina, ed ogni grappolo porta venti e trenta grani.

Di quante altre piante si potrebbe qui favellare, che da rimote contrade, sia nel frutto, sia nelle foglie, nella radica, nella corteccia, nel legno, e sin nell' umore che da loro esce, ci forniscono di infinite cose, dalle quali sappiamo noi trar profitto in molte occorrenze! Da una parte ci vengono il cacao e la vainiglia, da un altra i balsami; un paese ci spedisce l' aloe, un altro la china, un altro il rabarbaro. Che bella soddisfazione ha da esser quindi per uno spirito che rifletta, il pensare a questa somma varietà

di produzioni, le quali veggiamo esser destinate non solo a' nostri bisogni, ma ancora a' nostri piaceri! Considera, mio caro lettore, questa profusione di beni, cui sparge sopra degli uomini la Divina Bontà. Osserva come tutt' i paesi ti pagano il loro tributo, come tutti provveggono a' bisogni, ed alle comodità della tua vita. Si travaglia per te ne'climi ancor più remoti; e quegli sventurati, i quali meriterebbono del pari che tu di mangiar tranquillamente il lor pane, e di menare una vita felice, ti preparano a prezzo de' loro sudori la maggior parte di quelle squisite produzioni, che da te si consumano con tanta profusione. Se nel godere di queste dovizie un pensiere da te non si volge mai al tuo celeste Benefattore, pensa almeno agl' istrumenti, de' quali ei si serve, per procurarti una parte della tua sussistenza. Ma come potresti tu dimenticare quel Dio, il quale pensa ad imbandire da per tutto la tua mensa, e che in tutte le parti del mondo, con mille presenti che ognora ti fa, si compiace di segnalare verso di te la sua beneficenza?

14. SETTEMBRE

Riflessioni sopra me stesso.

Io vivo: il mio sangue circola, senza che io vi pensi, nelle mie vene con sì magistero distribuite, e riparate da ogni esteriore disastro con un' arte che fa stordire. Io posso gustar le dolcezze del sonno, ed in uno stato, in cui ignoro me stesso, in questo corpo, che sembra allora senza movimento e senza vita, la mia anima ancora esiste. Io mi risveglio, i miei sensi riprendono le loro funzioni, e la mia anima riceve delle idee più vive e più pure. Io mangio, io bevo, e tutto intorniato dalle bellezze, e dalle ricchezze della natura, io provo mille piacevoli sensazioni. Ma sono io forse la causa di tutti cotesti effetti? Sono io forse quegli che ho impresso a' primi principj, a' primi lineamenti del mio corpo questo movimento così mirabile, allorchè mi trovava sepolto nella notte del niente, allorchè io non sapeva neppure che cosa fosse il movimento? Avrò io forse formato le diverse parti del mio corpo, io che

neppure adesso conosco l'ordine con cui sono disposte, e le loro combinazioni? Era io forse più sapiente, era io forse più abile, quando io non ancora esisteva, oppure la mia esistenza ha preceduto quella del mio principio pensante?

Come avviene egli mai che non può da me determinarsi il punto, il quale separa il sonno e la vegghia? Qual è il meccanismo del mio stomaco, il quale senza mio ordine, e senza che io punto vi contribuisca, digerisce gli alimenti? e come si opera questa digestione? Donde avviene che tutte le creature della mia specie hanno con me una medesima struttura? e perchè non mi sono io formato di un'altra maniera differente? Sono io stato forse che ho creato tutte le bellezze della Natura, oppure si sono esse prodotte per loro medesime? Chi è stato colui, che mi ha renduto suscettibile di piacere, e di dolore? Chi è quegli, che dal seno della terra fa uscire il pane, e sorgere le acque, perchè il mio corpo si nutrisca e cresca, e perchè non si arresti punto il movimento delle mie membra? Chi è quegli, che manda sopra i miei occhi i raggi della luce, acciocchè io non sia circondato da perpetue tenebre? Donde mi viene il bene, di cui

godo, e donde procedono il male e il dolore, che a me sono così sensibili? Perchè non godo io di una continua felicità, e perchè sono io stato verso di me stesso così crudele per formarmi con tante imperfezioni? Tutto procede da me: sì, a me non manca per questo nè attività, nè potere; e quelli de' miei simili, che io veggo, quei che ho veduti, e che vedrò forse ancora, sono essi dotati delle medesime facoltà?

Pensieri stravaganti e contradittorj, i quali manifestano la perversità di quei che li formano! L' anima mia, malgrado tutte le sue imperfezioni, malgrado la sua limitazione, attesta la grandezza dell' Essere che l' ha creata, di un Essere necessario, infinitamente perfetto, e dal quale io intieramente dipendo. Questo corpo che io porto, e del quale neppure io stesso conosco la struttura, dimostra pur troppo bene che ha da esservi un sapiente Artefice, la cui grandezza è incomprensibile al mio intendimento, il quale ha fatto, il quale ha consegnato in una maniera così mirabile questi muscoli, questi nervi, queste vene, in una parola, tutte le parti, che lo compongono. Come mai l' uomo, quest' essere così debole, e così limitato; potrebbe ideare ed eseguire l' originale

di una macchina così composta, così artificiosamente costruita, e le cui parti le une alle altre con tanta armonia si corrispondono, l'uomo, io dico, il quale non è in istato al presente di formarne la copia, ed una immagine farne, che esattamente la rappresenti? Non vi ha neppure la più picciola particella del nostro corpo, la quale non abbia la sua sufficiente ragione, la quale non sia indispensabile, o che per lo meno non abbia una necessaria connessione con tutte le altre parti. La sperienza del pari che il raziocionio non lascia sopra di questo alcun dubbio. È certo il Creatore deve essere infinitamente grande, poichè non sono io, il solo, che possa gloriarsi di essere stato formato con tanta sapienza, e con un' arte così maravigliosa. Milioni e milioni di creature animate ed inanimate, mi sembra che a me gridino concordemente: Riguarda l'Invisibile, riconoscilo nelle sue opere, vedi come in noi tutte, ed in te medesimo la sua grandezza, e le sue perfezioni si manifestano. Considera tra di noi la più picciola creatura, essa vive siccome tu, essa ha siccome tu ricevuto l'essere ed il movimento. Ah! sia pur benedetto co-

lui, che ci ha tutte formate di una maniera così maravigliosa!

Sì, mio Dio, adorabile Autore del mio essere, io ti son debitore d'immortali ringraziamenti. Per te solo io vivo; in te solo ho il movimento e l'essere; ed è soltanto effetto della tua bontà, che la mia anima pensi e rifletta ancora in un corpo sano e bèn disposto, e che io sia capace di godere tutti quei piaceri, cui mi procurano le creature, dalle quali mi veggo intorniato. E per tuo ordine, Signore, che tutta la Natura riempie di gioja il mio cuore. Tu inaffj la terra, acciò non divenga ella per me una terra di bronzo, ed a fine che io non perisca per difetto di sussistenza. Tu sei, del quale io unitamente con tutte le creature, adoro il Potere, la Bontà, e la Sapienza, ed in mezzo alle adorazioni, ed a' ringraziamenti la tua Provvidenza benedico che mi sostiene, ed alle paterne tue cure per l'avvenire mi raccomando. Tu conosci tutti gli uomini; il tuo occhio sta del continuo sopra ciascuno di noi; tu scorgi tutte le nostre azioni. Tu già non esigi da noi che passiamo i nostri giorni nelle tenebre, e nella tristezza, e che come una infeli-

cità riguardiamo la nostra esistenza; tu ci permetti di goder con un cuore riconoscente gl'innocenti piaceri di questa vita. Allorchè l'augello, che per l'aria vola, mi rapisce, e meraviglia mi desta con la rapidità del suo volo, con l'elegante sveltezza della sua figura, e con la soavità del suo canto, non è egli giusto che a te sollevando il pensiero mi rammenti, ch'esso è l'opera tua, che i suoi canti sono altrettanti inni al Creatore, e che essi debbono eccitar me parimenti a celebrarti? Tu provvedi alla di lui sussistenza siccome alla mia. Egli si nutrisce dei grani e dei frutti che tu fai crescere per suo cibo, del pari che il formento, il quale sembra che nella terra si putrefaccia, diviene per tuo ordine il sostegno della mia vita. Tu mandi la pioggia ed i raggi del sole per far che dalla terra escano i più deliziosi frutti, e di ogni spezie, intanto che tutt'i miei sforzi non sarebbono atti a produrre il menomo filo di erba. Oltre poi alle cose necessarie alla vita, che con tanta profusione ci comparte la tua Provvidenza, quante altre ce ne concede la tua Bontà di quelle, che il mondo chiama fortuna, ricchezze, piaceri! Tu dirigi persino gli avvenimenti in manie-

ra, che non rado quelli pur anco i quali a noi sembrano i più molesti, e contrarj contribuiscono ciò non pertanto alla nostra felicità. Si può dire in somma, che se il tuo potere nel formarci con tanto artificio operar seppe le più grandi maravaglie, la maniera con cui ci conserva la tua Provvidenza, è una continua successione ancor ella di maraviglie

Oh che le ore così preziose, e così brevi del mio terrestre pellegrinaggio, queste ore che non ritorneranno mai più, io possa impiegarle di una maniera, la quale così bene al fine corrisponda della mia esistenza, che quando uscirò da questo mondo passi ad una felicità ancor più perfetta, e sia posto in istato di meglio comprendere i misteri della Natura e della Grazia, possa la contemplazione delle tue maraviglie, accompagnate dalla virtù del tuo Santo Spirito, eccitarmi a celebrar te, che sei il mio Creatore, ed il mio Redentore, ed a glorificarti per tutto il tempo che tu sarai l'Essere degli esseri, il sovrano bene delle tue creature, di eternità in eternità.

15. SETTEMBRE

Cantico in lode del Creatore.

O Creatore, allorchè io nell' adorarti col pensiere risalgo al potere, ed alla sapienza delle tue vie, ed a quell'amore, che invigila su tutto ciò che esiste, sopraffatto d' ammirazione non so come te degnamente esaltare, o mio Creatore, mio Signore, e mio Padre.

Dovunque si arresti il mio sguardo, io non mi veggo dinanzi che meraviglie nelle opere della tua mano: il cielo, e lo splendore che lo adorna, te esalta, o Onnipotente che lo creasti. Chi fu che nello spazio il sole sospese? chi fu che la moltitudine annoverò delle stelle, e diede a ciascheduna di esse il proprio nome?

Di chi è mai quel potere, che al vento la misura prescrive della sua forza, e dove più vuole dirige il suo soffio? Chi è quegli che ordina alle nuvole di sciogliersi in pioggia? Chi è che apre il seno della terra, e feconda la rende in benedizioni? O Dio forte, o Dio di maestà, la tua Bontà tanto lungi si estende, quanto gli stessi cieli.

Tu il furore raffreni degl'indomiti mari, ed il fulmine all'imperio ubbidisce della tua voce. Tu adorni della più ridente verzura l'albero, i cui folti rami ci porgono un'ombra deliziosa, e tu sei quegli che moltiplichi i suoi rampolli per beneficio dell'uomo. Tu su le loro basi saldi ritieni i più alti monti, e loro impedisci di traballare; la terra che gira in mezzo ad un fluido, che tu ritieni entro i limiti ad esso prescritti è guidata dalla tua mano.

Lo splendore del sole, le tenebre, e la tempesta altamente predicano la tua grandezza. Tutto quanto è nella natura, m'invita a glorificarti, la sabbia del mare, e il più picciolo vermicciuolo, il monte, la valle, e lo smalto che la colorisce, tutto grida: rendete gloria al Creatore.

Oh come innumerabili sono, o Iddio forte, le opere della tua mano! e quanto mai sei tu grande, o Signore, sin nei più piccioli oggetti! Il verme che alla vista sfugge dell'uomo per la sua picciolezza, è composto anch'esso di nervi, di carne, e di ossa: per te egli esiste, per te un beneficio è per essolui l'esistenza, sino al momento, in cui tu fai cenno ad un atomo di annichilarlo.

L'uomo è la tua immagine sopra la terra! (oh in qual modo mai potrà egli riconoscere un somigliante favore!) l'uomo, la di lui anima, i di lui sensi, i di lui organi, tutto è in lui un complesso di maraviglie. Capace di unirsi a te su la terra per mezzo de' vincoli della fede, destinato a penetrare un giorno più innanzi nella cognizione della tua essenza, destinato ad una vita immortale.

Alleluja! Alleiuja! Come si può mai non abbandonarsi a' trasporti della più viva allegrezza! Io sono destinato ad una vita immortale! riscattato dal figlio di un Dio sul Calvario, quanto sarò io grande, e quanto pur grande sarà la felicità che mi è apparecchiata! si rinnovi pure del continno in me cotesta speranza a fine di produrvi fin ora de' frutti di amore e di saviezza.

Esaltalo, anima mia, esalta incessantemente il Nome del tuo gran Creatore. Sia pur sempre glorificato il nostro Padre Celeste, e tutto l'universo a me si congiunga per cantar le sue lodi. Tutto l'universo tema il Signore, tutto ciò che è fornito d'intelligenza in lui speri, e lo serva con zelo. Chi ricusar potrebbe di servire il Signore?

16. SETTEMBRE

Su lo stato singolare, nel quale si ritrova l'uomo nel tempo del sonno.

Non fa di mestieri che si ricorra a straordinarj avvenimenti, onde formarci noi qualche idea del potere, e della sapienza di Dio. Dalle sole cose le più comuni, da' soli ordinarj cangiamenti, che giornalmente si operano nella Natura, e nel nostro corpo, i più forti argomenti possiamo noi trarre, onde rimaner convinti della infinita Sapienza, del Potere infinito, e della somma Bontà di quell' eterno Essere, che ha creato il mondo, e ne dirige gli avvenimenti. Delle innumerabili maraviglie delle quali è egli l'Autore, io non voglio ora qui pormi sott' occhio, che una, la quale comechè tutt' i giorni si rinnovi in ciascuno di noi, non merita perciò di esser meno osservata di tante altre, e di divenire l'oggetto della nostra ammirazione. Quante volte avete voi ricevuto sino ad ora un dolce ristoro, e

sollievo dal sonno, e forse senza aver mai fatta riflessione su questo stato, e peggio ancora senza averlo giammai considerato come uno de' più rimarcabili effetti della Divina Bontà! Voi pensate forse, che niente si operi in voi di straordinario allora quando il benefico sonno viene a sòrprendervi; voi credete, che la macchina del vostro corpo sia fatta per questa situazione, e che quella tendenza che abbiamo al sonno, derivi da cause puramente naturali. Può esser però che abbia il sonno due punti di vista, sotto dei quali e' si può riguardare. Da una parte niente vi si ritrova, che risultar non debba necessariamente dalla nostra natura; dall' altra però v' ha in questo naturale effetto qualche cosa di così sorprendente, e maraviglioso, che merita ben la pena, che vi si faccia sopra qualche osservazione.

Ella è una prova di già della Sapienza del nostro Autore, che venga il sonno a sorprenderci senza che ce ne avvediamo. Si procuri una qualche volta di cogliere il momento, nel quale il sonno viene a legare i nostri sensi; quest'attenzione medesima cel terrà lontano, nè ci riuscirà di addormentarci prima che una idea cosiffatta non ne sia del tutto svanita. Vie-

ne il sonno senza esser chiamato: questo è nella costituzione nostra il solo cangiamento, in cui parte alcuna non abbia la riflessione, e quanto più noi ci sforziamo a produrlo, meno ci riesce fatto di ottenere l' intento. La Provvidenza di Dio ha regolato il sonno di maniera, ch' è divenuto per l' uomo una piacevole necessità, e lo ha renduto dalla nostra ragione, e dalla nostra volontà indipendente. Prosiegui questa meditazione, o cristiano, e rifletti su lo stato maraviglioso, nel quale si ritrova l' uomo per tutto il tempo del sonno. Tu vivi allora senza saperlo, e senza sentirlo. Il batter del cuore, la circolazione del sangue, la digestione, la separazione de' succhi, in una parola tutte le funzioni animali continuano ancora, e si operano in te col medesimo ordine. L' anima pare in qualche maniera che sospenda allora per un tempo la sua attività, e perde appoco appoco ogni sensazione, e tutte le idee distinte. I sensi si addormentano ed interrompono le consuete loro operazioni. I muscoli muovonsi a grado a grado più lentamente, fino a tanto che tutti sieno cessati i volontarj movimenti. Questo cambiamento ha principio dalla fronte; perdono quindi la loro attività i muscoli del-

le palpebre, del collo, delle braccia, e de' piedi a segno che sembra l'uomo esser trasformato in una pianta. La situazione del cervello divien tale, che non può trasmettere all'anima le medesime nozioni siccome nello stato di veglia, l'anima non vede alcun oggetto, tuttochè non sieno punto alterati i nervi, che servono alla vista, e niente vedrebbe ancora, quando pure gli occhi non fossero chiusi. Le orecchie rimangono aperte, e non ostante la sensazione dell'udito rimane sospesa. Tale è in somma la situazione di chi dorme, che non può a meno di non destar maraviglia per qualunque parte si voglia riguardarla. Forse un'altra sola ve ne ha per l'uomo su la terra, che merita non minore osservazione, e la prima n'è visibilmente l'immagine.

La situazione, della quale io parlo, è quella a cui ci riduce la morte. Il sonno, e la morte si assomigliano, ed hanno tra di loro tale conformità, che assai giova richiamarla spesso alla mente. Chi potrebbe di fatti pensare al sonno senza rappresentarsi al pensiero ancora la morte? Egli è vero, che la morte più ore o più giorni avanti annunzia sovente il suo arrivo ma l'effettivo istante in cui verrà a coglierti il sonno della morte,

giungerà improvviso, ed allorchè ti parrà di sentire il suo assalto, ella avrà già vibrato il suo colpo. I sensi che interrompono le loro funzioni nel tempo del sonno, rimangono egualmente incapaci di agire all' avvicinarsi della morte. Le idee parimente si confondono: si perde la memoria di tutti gli oggetti, che ci stanno all' intorno, anzi di più veniamo a dimenticare ancora noi stessi. Forse il momento, in cui viene la morte, è piacevole del pari che il momento, in cui l' uomo si addormenta; le convulsioni del moribondo gli cagionano forse così poco di sensazioni spiacevoli, che lo scricchiolar de' denti, o il ruffare ne danno a chi dorme.

La tua pietà, o cristiano, rinnuovi sovente questa meditazione. Ogni volta che vai a cercare il riposo nel tuo letto, pensa a tutto ciò, che ha di maraviglioso il sonno, che così piacevolmente ti ristora, e benedici il tuo Conservatore, il quale anche allor che tu dormi, opra in tuo favore sì grandi cose. Sì, cose certamente grandi; poichè s' egli non istendesse sopra di te una mano di protezione, a quante disgrazie non potresti succumbere nel tempo della notte? Se Iddio non mantenesse, e non regolasse i battimenti del

cuore, la circolazione del sangue, ed i movimenti de' muscoli, il primo sonno che ha seguito il nascer tuo, ti avrebbe già precipitato in braccio alla morte. E se egli ti avesse privato del beneficio del sonno, non avresti già tu da lungo tempo perdute le forze; e la vita? Rifletti con attenzione sopra tutte queste cose, ed il tuo proprio cuore t'indicherà i doveri che hai da riempiere verso un così grande Benefattore. Allora pieno di gioja, e di riconoscenza tu benedirai il Signore, che si mostra tuo Dio in tutte le circostanze della tua vita.

---

17. SETTEMBRE

Della incredibile picciolezza di alcuni corpi.

Il convesso de' cieli, l'altezza dello spazio, e l' immensurabile estensione di esso, i corpi che brillano nel firmamento, la varietà delle creature che coprono il nostro globo, e riempiono l' aria, e le acque, tutte queste cose raccontano la gloria dell' Altissimo, e ci annunziano la

di lui Onnipotenza. Non si creda però, che nella immensa grandezza del mondo soltanto il Potere si discopra, e la Sapienza del Creatore. Sin negl' infimi oggetti, sin nelle parti meno considerabili del regno della Natura si possono ritrovare i più grandi soggetti di ammirazione.

La struttura di un granello di sabbia osservata con una lente, che ingrandisce gli oggetti un milione di volte, sì questa sola cosa è bastevole senza più a riempier di stupore le menti più sollevate. Chi non sarebbe difatti sorpreso in veggendo nel mezzo di esso alloggiarsi un insetto, che l'occhio può a mala pena discernere? Esaminate parimenti col mezzo di un microscopio, che ingrandisce gli oggetti qualche milione di volte, la muffa che si fa sopra il pane; voi vi scorgerete una folta selva di belli alberi, de' quali assai bene distinguonsi i rami, le frondi, ed i frutti. Che più? nel vostro corpo medesimo voi potete scoprir degli oggetti di una incomprensibile picciolezza, a' quali non avete forse mai badato finora, e che pur meritano tutta la vostra ammirazione. Il vostro corpo è tutto sparso di una innumerabile moltitudine di pori, de' quali all' occhio nudo è visibile solo la minor parte. La vostra epidermide rassomiglia

appunto la scagliosa pelle di un pesce. Si è calcolato, che un granello di sabbia può coprir dugento cinquanta di queste scaglie e che una sola di queste scaglie copre cinquecento di cotesti interstizj o pori, che danno passaggio al sudore, ed alla insensibile traspirazione. Avete mai fatto riflessione alla maravigliosa struttura de' capelli della vostra testa? Son fatti essi a foggia di cannelli forati, ciascun de' quali ha il suo bulbo, o la sua radice, una sostanza midollosa, e molti filetti col mezzo de' quali si uniscono. In quella materia biancastra, in quella belletta, che il cibo lascia su i denti, e che vi si attacca, si è scoperto col mezzo del microscopio, che ingrandisce un milione di volte, un gran numero di animaletti, e si è veduto che in tanto spazio, quanto ne può occupare un granellino di polvere da schioppo, può contenersi un milione di questi piccioli viventi.

Or non sono queste altrettante cose, che umiliar debbono il spirito, e fare a' nostri occhi vieppiù spiccare la grandezza del supremo Essere? Tutto ne dee convincere, mille oggetti avervi nella natura, che per noi sono misteri impenetrabili, che una infinità di scoperte ci rimane ancora da fare, e che di quelle

cose eziandio che sconosciute non ci sono del tutto, non altro quasi che la superficie ne conosciamo. E chi sa ancora quante altre maraviglie il corpo nostro racchiude, alle quali niuno ha finora pensato, e che noi lontanissimi siamo dal sospettare! Chi sa quanti impercettibili oggetti esistono parimenti nella Natura, intorno a' quali niente giovi qualunque finezza di microscopio, e vinta debba confessarsi la capacità di chiunque; e che se da noi fossero conosciuti, ben nuove prove ci somministrerebbono della grandezza di Dio! Egli è però più che sufficiente il poco ancora che ne sappiamo, per convincerne, che nelle picciole cose non meno che nelle grandi mirabilmente si manifestano il Potere, la Sapienza, e la Bontà del Signore. L' arena del mare racconta la gloria di Dio Forte del pari che l' estensione de' cieli, lo splendore del sole, e la violenza delle tempeste. Il più vil vermicciuolo ne dice in suo linguaggio: glorificate il mio Creatore. Gli alberi nella magnificenza del loro ornamento, i grani e le semenze nella lor picciolezza, gridano a noi d' una voce concorde: Dio è quegli che ci ha fatti: glorificate il nostro Creatore.

Sì, mio Dio, te io voglio, e te solo

glorificare. Tutte le creature dalla più grande sino alla più picciola mi manifestano la tua grandezza. Nella formazione del moscherino del pari che nella struttura dell' elefante, nella erbicciuola che spunta appena dal suolo in pari modo che nella maestosa statura della rovere, così in un granello di arena come nelle più alte montagne, io debbo e voglio ammirare, e adorare il tuo Potere, e la tua Sapienza. Niuna delle creature che hai tu formate, mi parrà indegna della mia attenzione. E chi sa che l'oggetto il più spregevole in apparenza non rinchiuda in se stesso le più grandi maraviglie? Un essere che Iddio non ha sdegnato di produrre, e di conservare, non è forse degno appunto per questo ch' io lo contempli, e ne faccia caso? Che sono io stesso, se non se un atomo posto in paragone con gl' innumerabili mondi che ha creati il Signore? Ed egli si compiace non ostante di aver cura di me, egli regola i miei movimenti con la medesima Sapienza e con la Bontà medesima, con cui il corso dirige di tutti gli astri. Chi sono io, Signore, perchè di me abbi a ricordarti così? E come potrò io, che non sono più che polvere, e cenere, benedirti abbastanza, e renderti le grazie

che ti si debbono per gl' innumerabili favori, de' quali mi ricolmi?

---

18. SETTEMBRE

Della terra, e della sua primitiva costituzione.

Iddio ha disposta la terra in maniera, ch' ella è atta a produrre ed a nutrire l' erbe, le piante, e gli arbori. Ella è sufficientemente compatta; perchè i vegetabili vi possano metter radice, e mantenervisi saldi contro gli scrolli del vento, senza esserne o sradicati, o abbattuti; ma è insiememente tanto leggiera, e mobile, che le piante possano stendervi liberamente per tutto le loro radici, ed attrarne l' umidità, ed i succhi diversi, di cui si nutriscono. Questa sua leggerezza parimente fa sì, che quando la di lei superficie si trova arida e secca, gli umori che stanno più abbasso, possano più facilmente montare in alto per somministrare agli arbori il nutrimento, di cui han bisogno. Oltrediciò la terra è ripiena di parti oleose, e di altri differenti

sughi, i quali servono all'accrescimento delle piante, ed affinchè ogni sorta di vegetabili potessero crescere, e tirare dalla terra la loro sussistenza. Iddio ha fatte varie spezie di terre, le quali servono inoltre a parecchi altri usi. Avvi delle argillose, calcarie, rannose ed altre, di alcune delle quali se ne fanno mattoni, altre si adoperano a farne calce da fabbricare, certe servono a farne ogni sorta di vasellame, e di stoviglie, certe si adoperano nella tintura, e certe altre sono di eccellente uso in medicina.

Le ineguaglianze che si veggono sopra la terra, e che sembrano deformarla, hanno de' vantaggi considerabili. I monti servono a rompere l' impeto de' venti, preducono una gran varietà di alberi, e di piante salubri che non fan così bene in paese piano, servono di ricovero a diverse spezie di animali, contengono nelle lor viscere i minerali, e i metalli, che a noi sono di tanto profitto. Da essi pur vengono le sorgenti, ed i fiumi, mediante lo scioglimento delle nevi, il condensamento de' vapori che fassi su le loro cime, e le acque delle piogge che si ragunano entro quei gran serbatoj, che a questo fine la Natura scavò dentro il loro seno. Da' monti abbiamo parimenti la mag-

gior parte delle pietre, e de' marmi, che tanto contribuiscono alla sodezza, stabilità e bellezza insieme de' nostri edificj; senza parlare di mille altri diversi usi, ne' quali s'impiegano. I volcani stessi, ed i terremoti qualunque sia il danno, che alle volte cagionano, non lasciano di essere utili, e diciam pur necessarj. Qualora il fuoco non consumasse quelle materie sulfuree, di cui abbonda la terra, esalando esse continuamente, e riempiendosene l'aria, diverrebbe questa necessariamente malsana. Oltre di che se non ci fossero volcani, non ci sarebbono neppure molti bagni caldi, che così giovevoli sono contra varie spezie d'infermità, e forse non avrebbe luogo la produzione di diversi minerali, e metalli. Se di tante, e tante cose non iscorgiamo noi l'utilità, e non sappiamo capire a che mai possano servire, la nostra sola ignoranza è quella che ne dobbiamo accagionare. Nel vedere certi fenomeni della Natura, i quali sono alle volte nocevoli, dovremmo ricordarne ognora di questa massima: se Iddio permette che di tempo in tempo abbiano luogo certe imperfezioni, ciò egli fa acciocchè elle contribuiscano alla maggiore perfezione del tutto. Per giudicare delle opere del Signore, e per riconoscer-

ne la Sapienza, non bisogna rimirarle per un solo aspetto, ma fa di mestieri considerarne tutte insieme le parti, e la estensione. Quante cose ci sono, le quali da noi credute nocevoli; pur tuttavolta non lasciano di essere di una utilità incontrastabile; altre ci sembran superflue, e frattanto, se esse venissero a mancare, lascerebbono al certo un voto nell'imperio della creazione. Quante cose ci sono, le quali ci sembran spregevoli, solo perchè non se ne conosce da noi il vero uso? Si ponga la calamita tra le mani di un uomo, il quale non ne sappia la virtù, a mala pena si degnerà di porvi sù gli occhi; gli si dica però, che a questa pietra siamo noi debitori de' progressi che ha fatti in sol poco tempo la navigazione, e dello scoprimento di un nuovo mondo, ne formerà certo un giudizio molto diverso. Lo stesso è pur anco di un milione di cose, che noi non punto stimiamo, o delle quali giudichiam malamente, per conoscerne i fini, e per non vederne i rapporti ch'elle hanno con la totalità degli esseri.

Signore, la terra è ripiena de' tuoi beni. Tutto ciò che esiste su la di lei superficie, tutto ciò che sta dentro di essa, senza neppure eccettuarne la polvere che

il vento sparge, tutto è stato ordinato, e disposto con sapienza. Egli è già ormai qualche tempo che io viaggio sopra la terra, e che il testimonio sono delle tue beneficenze. Fa che io riguardi ognora siccome uno de'miei principali doveri l'applicarmi ogni dì più a conoscerti, ed a pagarti il giusto tributo di amore, e di gratitudine, che io ti deggio per gl'innumerabili beni che mi procura la terra.

19. SETTEMBRE

Comparazione delle forze dell'uomo con quelle degli animali.

Tuttochè il corpo dell'uomo sia esteriormente più dilicato di quello della maggior parte degli animali, si osserva ciò non pertanto, che esso è molto nervoso, e forse più forte per rapporto al suo volume, che quello degli animali, che in questo genere passano per i più ben trattati dalla Natura. Conciossiachè se noi vogliamo paragonar la forza del leone con quella dell'uomo, dobbiamo considerare, che questo animale essendo armato di ter-

ribili branche, l' impiego cui esso fa delle sue forze, ce ne dà una falsa idea, e noi attribuiamo loro mal a proposito quello, che solamente appartiene alle sue armi. Una miglior maniera però ci ha di fare il confronto della forza dell' uomo con quella degli animali, esaminando cioè il peso ch'esso può sostenere. Se fosse possibile di riunire in un sol punto, od in un sol tutto le forze particolari, cui l'uomo impiega ogni giorno, si troverebbe che un uomo di mediocre grandezza sarebbe in istato di alzar ogni giorno da terra, senza danneggiar punto la sua sanità, un peso di un milione settecento e ventottomila libre. In generale le persone indurite al travaglio possono benissimo, senza impiegare uno sforzo troppo grande, sollevar de' fardelli di cencinquanta, e talvolta di duecento libre. I bastagi si caricano sovente di un peso di sette od ottocento libre. A Londra quei che travagliano su le spiagge, impiegati a caricare, e scaricare i vascelli, portano alcune volte de' pesi, che ucciderebbono un cavallo. Il volume del corpo dell' uomo è relativamente al volume del cavallo, come uno a sei o sette, di modo che se il cavallo avesse a proporzione la forza dell' uomo potrebbe portare un carico di

dodici o quattordicimila libre, ciò che smentisce la giornaliera esperienza; ed è certa cosa, che la sua forza, se pure non è minore, è al più eguale a quella dell' uomo a proporzione della sua grandezza. La sperienza fatta da un dotto francese prova evidentemente di quanto più di quello che comunemente si crede sia capace la forza dell' uomo. Egli fece lavorare una specie di arnese, per mezzo del quale distribuiva sopra tutte le parti del corpo di un uomo in piedi un certo numero di pesi, in guisa che ogni parte del corpo sosteneva tanto di peso, quanto poteva sostenerne relativamente alle altre, nè vi aveva alcuna parte, la quale non fosse caricata come doveva essere, per mezzo di questa macchina un uomo senza esser troppo caricato poteva sostenere un peso di due mila libre.

Si può altresì giudicare della forza dell' uomo dalla continuazione dell' esercizio, e dell' agilità dei suoi movimenti. Quei che sono esercitati alla corsa, si lasciano indietro i cavalli, od almeno sostengono questo moto per più lungo tempo; ed in un esercizio ancora più moderato, un uomo assuefatto a camminare farà più cammino ogni giorno di un cavallo, e posto che faccia lo stesso

cammino, dopo che l'uomo avrà camminato tanti giorni, che il cavallo sarà spossato dalla fatica, esso sarà in istato di continuare ancora la sua strada senza esserne incomodato. A. Ispahan i corrieri di professione fanno quasi trenta leghe nello spazio di dieci od undici ore. I viaggiatori assicurano, che gli ottentoti sorpassano nel corso i leoni, e che i selvaggi dell'America, i quali vanno alla caccia dell'alce, inseguono questi animali, che sono veloci al pari che i cervi, con tanta velocità, che riesce loro finalmente di stancarli e di prenderli. Mille altre cose parimente prodigiose si raccontano della leggerezza dei selvaggi nel correre, e dei lunghi viaggi che essi fanno a piedi per luoghi montuosi, ed i più trarupati, per contrade le più disastrose, nelle quali non è alcuna strada battuta, e non si trova segnato alcun sentiero. Fanno costoro, per quanto si riferisce, de' viaggi lunghissimi di 12000 leghe in meno di sei settimane, o di due mesi. Qual animale vi è, fuori degli uccelli, il quale abbia i muscoli così forti da reggere ad una fatica sì lunga? L'uomo civilizzato non conosce già le sue forze: egli non sa quante ne perde per la mollezza, e quante potrebbe

acquistarne con l'abitudine di un faticoso esercizio. Con tutto ciò si trovano qualche volta tra noi degli uomini di una forza straordinaria, ma questo dono della Natura, che sarebbe per loro prezioso, dove si trovassero nel caso d'impiegarlo per loro difesa, o per intraprendere dei travagli utili, è un picciolissimo vantaggio in una società ben regolata, nella quale lo spirito fa più che il corpo, ed in cui il travaglio della mano è riserbato agli uomini soltanto dell'ultima condizione.

In questo ancora io riconosco l'ammirabile sapienza, con la quale il Creatore ha formato il corpo dell'uomo e l'ha renduto capace di tanta attività; ma non posso a meno nello stesso tempo di non riguardar con compassione quegli uomini pigri ed indolenti, i quali passano nella mollezza e nella infingardaggine la loro vita, e che non possono risolversi ad agire, ed a metter in esercizio le loro forze per timore di nuocere alla loro sanità, o forse ancora alla loro vita. E con qual altro fine ci avrebbe il Creatore fornito di tanto vigore, se non perchè da noi se ne facesse un buon uso? Allorchè da noi si consumano le nostre forze in una vergognosa mollezza, che

altro facciamo se non ricusare di conformarci all' ordine ed alle intenzioni del nostro Creatore, e renderci colpevoli di una inescusabile gratitudine! Ah! io voglio d' ora in avanti impiegar tutte le mie forze al bene de' miei simili, secondo la condizione, in cui Dio mi ha posto nel mondo, e dove le circostanze il richieggano, mangerò il mio pane nel sudore della mia fronte. Quanto sono io più felice di tante migliaja dei miei fratelli, i quali sono oppressi da penose fatiche, i quali gemono sotto il giogo e negl' insopportabili travagli della schiavitù, la cui onorata fronte è coperta di sudore, e che allora quando si trovano in tutto abbandonati dalle loro forze, mancano di ogni mezzo da procacciarsi qualche sollievo, e qualche riposo al loro corpo abbattuto? Quanto felice io mi trovo in confronto di questi sventurati, tanto maggiormente io voglio applicarmi a compier tutt' i miei doveri; ed il buon successo dei miei travagli mi ecciterà a benedir con riconoscenza quel buon Dio, il quale si è degnato di accordarmi le forze, che mi sono necessarie, e di conservarmele sino a questo giorno.

20. SETTEMBRE

Istinto naturale della farfalla relativamente alla propagazione della sua specie.

Nella stagione, in cui siamo, le farfalle sono scomparse tutt' a un tratto dal regno della creazione. Ma la specie sarebbe ella mai intieramente distrutta? Nò certamente: questo insetto vive ancora nella sua posterità, e per un istinto mirabile esso ha avuto cura di provvedere alla conservazione della sua specie. Dalle sue uova usciranno delle nuove generazioni; ma dove deporrà egli mai le sue uova all' accostarsi della rigida stagione, e come farà a ripararle così dalle pioggie dell' autunno, come dalle gelate dell' inverno? A qual rischio non vanno esse incontro, o di rimanere annegate dalle acque, o di esser gelate dal freddo? La Natura ha saggiamente provveduto a tutto. Quell' Essere benefico, il quale dà all' uomo la prudenza e l' accorgimento, si è degnato altre-

sì d' istruir la farfalla de' mezzi che abbisognano a porre in salvo la sua discendenza intonacando le sue uova di una materia viscosa, cui tira essa dal suo corpo. Questa specie di colla è così tenace, che le rende impenetrabili alla pioggia, e l' ordinario freddo dell' inverno non può far morire i vermetti, che sono rinchiusi dentro le uova. È da osservarsi però, che quantunque da ogni specie si tenga sempre lo stesso metodo di generazione in generazione, molta diversità vi ha non ostante nelle misure, cui prendono la diverse specie di farfalle per la conservazione della loro razza. Sappiamo dalle osservazioni dei naturalisti, che alcuni di questi insetti depongono le loro uova al cominciar dell' autunno, e muojono poco dopo attaccate sopra la loro cara famiglia. Il sole che ha ancor della forza riscalda le uova, dalle quali vien fuori, prima che cominci l' inverno, una quantità di piccioli bruchi, i quali si mettono tantosto a filare, e si fanno con le loro fila de' letti, ed uno spazioso alloggiamento, in cui senza mangiare, e quasi senza movimento passano la fredda stagione. Se alcuno apre questo loro ritiro, può di leggieri osservare, che quello che essi hanno fi-

lato serve loro di tenda, di cortina, e di materasso. È cosa parimente da osservarsi, che la farfalla, del pari che altri insetti, per deponere le sue uova trasceglie appunto quelle piante, nelle quali essa ben sa che i figliuolini ritroveranno il nutrimento, che ad essi è più confacevole; cosicchè mediante questa precauzione, appena saranno spuntati dall' uovo i piccioli feti, che si troveranno in mezzo ad una larga provvisione di alimenti adattati alla loro Natura, senza esser costretti ad uscire ed a sbandarsi in un tempo, in cui sono ancora troppo deboli per intraprendere de' lunghi viaggi.

Tutte queste cose e parecchie altre della stessa Natura quanto mai atte sono a farci ammirare le sagge disposizioni di una conservatrice Provvidenza! Se per fare in noi qualche impressione, e per fissare l' attenzione nostra non si richiedessero de' miracoli, e delle cose, le quali siano assolutamente fuori del corso della Natura, la considerazione sola delle cure che questi insetti si prendono della loro posterità, cure così diverse nelle differenti specie, ma sempre così uniformi e così costanti in ciascuna in particolare; questa considerazione sola, io ri-

peto, sarebbe bastante a riempierci del più grande stupore. Noi che siamo enti ragionevoli impariamo da queste picciole creature a mantenere nel cuor nostro l'amore della posterità, e ad interessarci efficacemente per quelli, che verranno dopo di noi. Nei progetti e negli utili disegni che noi formiamo non si faccia perder di coraggio il pensiero, che la morte verrà forse a sorprenderci prima che noi abbiamo potuto eseguirli. Ci sovvenga, che noi al pubblico dobbiamo noi stessi, e che è giusto che tanto almeno ci occupiamo degl' interessi della posterità, quanti dei nostri si sono occupati quelli che ci hanno preceduto. Sopra tutto è un particolar dovere dei genitori l'imparar dalle madri delle farfalle a provvedere al ben essere de' figli, che han loro da sopravvivere, ed a collocarli anticipatamente, per quanto sarà loro possibile, in una situazione che possa a loro essere e aggradevole, e vantaggiosa. Egli è vero, che non è possibile il provvedere assolutamente a quali bisogni, ed a quali disgrazie potranno ritrovarsi col tempo esposti per cagione d' impensati accidenti; ma si ha da procurare almeno, che rincrescevole e disagiata non divenga per nostro mancamento la con-

dizione loro. Ah! piacesse pure al cielo, che tutti i genitori si occupassero in quel modo che pur dovrebbono della futura felicità de' loro discendenti; che non fossero mai tanto imprudenti da lasciar nel disordine la loro successione; e che tal regolamento dassero a' loro domestici affari, che dopo la loro morte i loro figliuoli non si trovassero esposti a dei crucciosi intrighi, e non dovessero avere il disgusto di veder forse gente straniera impossessarsi del loro patrimonio, ed impunemente godersi i beni che loro appartengono.

21. SETTEMBRE

La vite.

Basta gettare una occhiata sopra le viti per conoscere quanto mal fondate ed irragionevoli sieno le lagnanze, che da più d'uno si fanno per ciò che così disuguale in tante parti si vede essere la superficie della terra. La vite non riesce mai bene in un piano terreno, nè è buona per essa ogni collina, ma quelle

solamente che si trovano esposte
te ed a mezzogiorno. Le colline
certo modo come i baloardi dell
ra, e si può ravvisarle, come tan
di spalliere, che c' invitano a g
ed in cui la vivacità della rifle
trova accoppiata con la bontà
libera ed aperta. I più aridi coll
ti que' terreni in pendio, ne' qu
può adoperarsi l' aratro, non la
coprirsi ogni anno della più bella
ra, e di produrre il più delizios
i frutti. Se il terreno che nutris
sembra così magro e così poco
vole alla vista, la pianta che ci d
non ha neppur ella una più van
apparenza. Prima che se ne fos
ta la pruova, chi avrebbe cre
un legno vile, il più deforme
fragile, ed il più inutile da ad
fosse capace di produrre un così
liquore? Eppure il fuoco che
vite, è tale, che il succhio vie
con una forza che è cinque e per
volte maggiore di quella, con c
gue scorre per le vene degli ani
più, l' evaporazione della vite è
siderabile, che per rimpiazzar
che si svapora per le foglie, f
che 152 pollici di succhio ascend

la pianta nello spazio di dodici ore. Donde ha mai prese qualità così superiori alla bassezza della sua origine, ed all'aridità della terra in cui nasce? Chi le ha dato mai uno spirito così vigoroso, ed un fuoco tale da potersi non solamente conservare pel corso di parecchi anni, ma capace fin anco di ricevere de' nuovi gradi di forza? Si passi quindi a riflettere con qual sapienza Dio ha distribuito su la terra una pianta così giovevole. La vite non riesce mica ugualmente sotto ogni clima, e per far bene ha bisogno di un paese situato tra il 40 e 50 grado di latitudine, e per conseguenza nel mezzo del globo. L'Asia è propriamente la patria della vite. Di là la sua coltura si estese a poco a poco nell' Europa. I Fenicj, i quali di buon' ora viaggiarono intorno a tutte le coste del mediterraneo, la portarono nelle isole e nella terraferma. Ella riuscì a maraviglia nelle isole dell' Arcipelago, e fu in seguito portata in Italia, dove si moltiplicò considerabilmente, ed i Galli, che ne ne avevano gustato il liquore, volendo stabilirsi nei luoghi, ne' quali se ne raccoglieva, passarono le Alpi ed andarono a conquistare il paese di qua e di là dal Po. Con l'andar del tempo s'introdusse la coltura delle

viti in tutta la Francia, e finalmente ancora su le rive del Reno, della Mosella, del Necker, ed in altre provincie dell' Alemagna.

Queste osservazioni, mio caro lettore, possono dar luogo a diverse importanti riflessioni. Siccome i terreni i più aridi riescono i migliori per la coltura delle viti, così avviene non di radò, che i paesi i più disgraziati sieno favorevoli alle scienze ed alla saggezza. Non si è forse egli veduto dal fondo di certe provincie, che per la loro povertà erano l' oggetto dell' universale disprezzo, venir fuori e sollevarsi de' genj, i quali hanno altrove portato la luce, ed il beneficio delle loro cognizioni! Non vi è paese così deserto, città così picciola, villaggio così miserabile, in cui certi rami di scienze non vi si possano coltivare con buon successo; non si tratta di altro che d'incoraggirveli. E qual bene inestimabile non si potrebbe da noi procurare se volessimo darci la pena di favorire quanto a noi è possibile la coltura dal cuore umano? sovrani, pastori, istitutori delle gioventù, quanto potreste voi contribuire alla felicità de' vostri contemporanei e della posterità se con le esortazioni, con le ricompense, con utili stabilimenti, e con altri simili incoraggia-

menti voleste adoperarvi a ricondurre entro le città decadute o negli sventurati villaggi la saggezza, la religione, e tutte le sociali virtù! Cosiffatti sforzi non sono giammai intieramente inutili. Noi ne siamo ricompensati, o i nostri discendenti per lo meno ne raccoglieranno il frutto, e noi saremo posti nel rango di quegli uomini rispettabili, i quali col divenire i benefattori della umanità si hanno assicurata l'approvazione di Dio e le benedizioni de' loro simili.

La vite con il suo legno arido e deforme è l'immagine di quegli uomini, i quali sforniti dell'esteriore lustro che danno la nascita e le dignità, non lasciano di fare un gran bene alla società. Quante volte avviene che uomini, i quali vivono nella oscurità, ed il cui esteriore non promette niente di grande, fanno ciò non ostante delle azioni, ed eseguiscono delle imprese, che li sollevano al di sopra di tutti i grandi della terra! E qui, mio caro lettore, io t'invito a pensare a Gesù Cristo medesimo. A volerne giudicare dallo stato abbietto, in cui fece egli nel mondo la sua comparsa, come aspettar si potevano mai da lui quelle opere ch'ei pur fece sì grandi, sì maravigliose, e così salutari al genere umano? Questo Gesù, il quale

come un' arida vite era stato pian
uno sterile terreno, ha portato de'
i quali sono stati di benedizione e
lute a tutta la terra; ei ci ha mo
che si può esser povero, dispregiat
serabile in questo mondo, e tra
non ostante con buon successo alla
di Dio, ed al bene degli uomini.

---

22. SETTEMBRE

Maraviglie che Dio opera i giorni.

L'INTERO universo, che in tutta
bellezza, e nell' ordine una volta s
tuttora sussiste, è un miracolo,
abbiamo di continuo sotto degli occ
mondo di fatti è mai quello, che n
tiamo! Quale è mai la moltitud
grandezza, la varietà, la bellez
creature, cui esso contiene! Qu
mano se non quella dell' Altissi
collocato nella immensa estensione
e tutti quegli astri, la cui gra
la cui prodigiosa distanza, in
dal globo che noi abitiamo, sbalo

no la immaginazione? Chi ha loro segnata la carriera, cui percorrono regolarmente dopo tante centinaja d' anni? Chi ha così esattamente misurate le rispettive forze di tutti cotesti globi, e chi ha stabilito tra essi, e l' aria, che li sostiene, un così perfetto equilibrio? Chi ha collocata la terra ad una così giusta distanza dal sole, in guisa che non si trovi ella nè troppo vicina, nè troppo lontana da questo pianeta? Le vicende del giorno, e della notte, le rivoluzioni delle stagioni, la innumerabile moltitudine degli animali, e delle piante, e quanto la terra produce, tutto in somma è l' opera del Signore. Se un mondo così mirabile fosse stato attualmente creato sotto de' nostri occhi, chi nol riguarderebbe come il più grande de' miracoli della Divina Onnipotenza?

La particolare Provvidenza di Dio è una prova sempre esistente della sua grandezza, del suo potere, della sua sapienza e della sua immensità. Le cure che Iddio si prende continuamente di noi, e quella così evidente protezione, di cui niuno ci è, che non abbia delle particolari prove; i varj mezzi che il Signore adopera affin di tirar gli uomini al suo servizio: le vie, per le quali esso li gui-

da alla felicità; le avversità, di cui si serve affin di destarli dal lungo loro letargo, e di farli rientrare in loro stessi; gli straordinarj avvenimenti ch' egli ordisce da lungi pel bene del suo imperio, avvenimenti, che d'ordinario prodotti vengono da picciole cagioni, ed in tali circostanze più d' una volta, che parevano renderli impossibili; le grandi rivoluzioni, cui fa succedere per far passare da una parte del mondo all' altra il suo santo Evangelio, e la conoscenza di se: sì, tutte coteste cose sono altrettanti effetti, ne' quali dovremmo riconoscere la mano di Dio, che del continuo opera, e che, dove vi applicassimo una conveniente attenzione, dovrebbono farci esclamare: Tuttociò ha fatto il Signore, e tutto ci discopre le maraviglie della sua Grandezza (*Ps. CXVII.* 23).

Facciamo dunque attenzione, o miei fratelli, a tutto ciò che si presenta ai nostri occhi, e da pertutto ritroveremo Dio. Noi vedremo, che con gli ordinarj mezzi della Grazia egli si adopera di continuo alla nostra santificazione, che la sua parola abita nel mezzo di noi, e che egli ci fa incessantemente sentire la salutare sua voce. Non ci ha dubbio, che quei che ricusano di ascoltar questa voce,

che fanno resistenza a' movimenti del suo Santo Spirito, e che non si arrendono alle sue misericordiose operazioni, non più si convertirebbono quando ancora de'nuovi miracoli si operassero davanti a' loro occhi. Un uomo, il qual vede che Dio ha creato questo mondo, in cui tante maraviglie gli si presentano per ogni parte, un uomo, che a tutte l'ore si vede ricolmato de' beneficj del Signore, e che da lui solo riconosce il principio di tutt' i vantaggi de' quali gode, non dovrebbe egli credere in lui, non dovrebbe amarlo, non dovrebbe ubbidirlo? Eppure l'uomo a Dio resiste. Qual cosa adunque potrebbe toccarlo, ed a che non farebbe egli resistenza?

O cristiano, che sei ogni giorno il testimonio delle maraviglie del tuo Dio, deh fissavi una volta ben attento lo sguardo, e non tener chiuso più lungamente il tuo cuore alla verità. Non fare, che i pregiudizj, e le passioni t' impediscano più a lungo di riflettere su le mirabili opere del Signore. Contempla questo mondo visibile, considera te medesimo, e ritroverai soggetti abbastanza onde colui riconoscere, che tanti miracoli opera tutt' i giorni sotto de' tuoi occhi. Occupato allora da queste sublimi idee, e soprap-

preso da stupore, e d'ammirazione non potrai far a meno di esclamare; Lode, onore, e gloria a quel Dio, che è il sovrano mio Bene, ed il Redentore dell'anima mia; a quel Dio, che è il solo capace di operar maraviglie; a quel Dio, che delle più dolci consolazioni riempie il mio cuore, che raddolcisce le nostre pene, che il peso alleggerisce de' nostri mali, e che rasciuga tutte le nostre lagrime: a lui sia gloria di eternità in eternità.

---

23. SETTEMBRE

La somma de' beni nel mondo di molto sorpassa quella de' mali.

Niuna cosa può esser tanto valevole a consolarci ne' rovesci della fortuna e nelle disgrazie, che possono sopravvenirci, quanto l'esser persuasi di questo principio, che vi ha più di bene che di male nel mondo. Consultiamo di fatti tra tutti gli uomini il più sventurato, ed interroghiamolo se possa egli nominare tanti ar-

gomenti da querelarsi, quanti motivi egli ha di riconoscenza, e si troverà che di qualunque natura esser possano i suoi infortunj, non saranno mai da porsi a confronto con la moltitudine de' beneficj, che si sono da lui ricevuti nel corso della sua vita.

Affin di rendervi ben sensibile questa verità, fate il calcolo di tutt' i giorni, che passati avete in buona salute, e del picciol numero di quelli, in cui qualche infermità vi ha dato disagio. Opponete allo scarso numero delle pene, e de' disgusti che provate nella civile e domestica vita, i piaceri così varj e così moltiplicati, che vi gustate. Paragonate tutte le buone ed innocenti azioni, con le quali il più degli uomini si rendono utili o a loro stessi, od a simili, con il picciol numero di quelle altre azioni, con le quali a se stessi nuocciono, o agli altri. Numerate se vi riesce tutte le piacevoli sensazioni, che agli uomini procura ciascun sentimento. Contate tutt' i piaceri che sono annessi a ciascuna età, a ciascuno stato, a ciascuna professione. Annoverate i presenti, cui ci fa con tanta profusione la Natura, e cui l' industria umana sa mettere in opera per procurarci una infinità di comodi e di diletti. Contate tutt' i pia-

ceri che si gustano ogni volta che si abbia evitato qualche pericolo, ogni volta che si abbia riportata qualche vittoria sopra di se medesimo, e che si abbia fatto qualche atto di virtù e di saggezza. Numerate tutt'i beni, de' quali vi ricordate di aver goduto, e riflettete che non potete ricordarvi se non se della minor parte de' vostri godimenti. Pensate che l'abitudine del bene è quella, che cotanto ci rende sensibili al male; che le recenti nostre prosperità ci fanno dimenticar le passate; e che se i nostri mali s'imprimono così profondamente nella nostra memoria, ciò appunto addiviene perchè non vi siamo assuefatti, e perchè essi sono rari. Contate i fortunati avvenimenti, dei quali vi potete voi ricordare, e che non fanno ciò non ostante se non se la più picciola parte di tutta la estensione del bene, di cui avete goduto. Opponete loro in seguito i mali, de' quali vi ricordate, e de' quali da voi non si riconosce per anco quanto vi possano essere di vantaggio. Notate bene però, che mentre io dico tutt'i mali, de' quali vi ricordate, non voglio già intender quelli, che per propria vostra confessione sono stati per voi il condimento del bene, o che sono divenuti la sorgente di parec-

chi vantaggi considerabili; nè di quelli voglio parlare, i quali essendo un preservativo da mali più grandi, sono distribuiti agli uomini per renderli migliori e più felici; o per ammaestrar gli altri con il loro esempio; queste sorte di mali vengono compensate da conseguenze che sono vantaggiosissime al genere umano. Nel calcolo, che io vi consiglio di fare, non bisogna dunque opporre a' beni, dei quali vi ricordate di aver goduto, se non se quei mali, de' quali non riconoscete attualmente l' utilità; ed io dico, che se voi prendete a far questo calcolo in momenti di calma e di serenità, e non in tempo di afflizione e di disgusto e d' inquietudine, o d'infermità, rimarrete convinti, che il bene quaggiù sorpassa di molto ciò che si distingue col nome di male.

Ma perchè dunque si occupa l' uomo sì poco delle continue prove, ch'egli riceve della bontà di Dio? Perchè vuol piuttosto rimirar le cose pel loro cattivo aspetto, e tormentar se stesso con volontarj rammarichi e con inquietudini intempestive? La divina Provvidenza non ne circonda forse ella tuttodì di piacevoli oggetti? perchè dunque volerci ostinare a fissar sempre i nostri sguardi sopra le no-

stre infermità, sopra quello che ci manca, o sopra le disgrazie, che possono sopravvenirci? Perchè ingrandirle nella nostra immaginazione, ed ostinatamente rimovere i nostri occhi da tutto ciò che potrebbe renderci tranquilli, e rallegrarci? Ma così è appunto che noi siamo fatti. Le più picciole disgrazie, che ci accadono, fissano tutta la nostra attenzione, laddove una lunga serie di giorni felici si passa senza che da noi se ne faccia il menomo caso. Certi mali, e certe cagioni di dispiacere, noi ce le attiriamo da per noi stessi, e ne saremmo senz' altro esenti qualora più attenzione volessimo fare ai beneficj di Dio. Rinunciamo pur, miei fratelli, ad una maniera di pensare così acconcia a renderci miserabili. Siamo vivamente persuasi, che Iddio ha distribuito imparzialmente i suoi beni sopra tutta la terra, e che non ci è uomo, il quale abbia giusto fondamento di querelarsi, e che non abbia all' opposto tutt' i motivi di diffondersi in cantici di lode e di ringraziamento. Benedetto sia dunque questo Dio; che è il sovrano mio Bene! Egli riempie di allegrezza e di gioja il mio cuore; e se talvolta mi esercita con delle afflizioni, le sue consolazioni non tardano a ricreare il mio spirito, e la

sua bontà si degna promettermi una felicità senza nuvole e senza fine. Egli per vie segrete, che sono a noi sconosciute, ci guida alla grandezza, cui ci destina. Le prove medesime, che di tempo in tempo c' invia, hanno uno scopo misericordioso, che pure un giorno riconosceremo. Frattanto egli ci risparmia que' mali, che superiori sarebbono alle nostre forze; la sua poderosa e paterna mano ci protegge; ed i suoi occhi stanno del continuo aperti sopra di noi.

---

24. SETTEMBRE

Della guerra che si fanno tra di loro gli animali.

Tra gli animali vi è una guerra costante; si attaccano essi e si perseguitano gli uni con gli altri continuamente. Ogni elemento è per essi un campo di battaglia: l' aquila è il terrore degli abitanti dell' aria, la tigre vive di uccisione, e di sangue su la terra, il luccio nelle acque, la talpa sotto terra. In queste specie di animali,

ed in parecchie altre ancora il bisogno di nutrirsi è quello che le obbliga a distruggersi gli uni con gli altri; ma si trova ancora tra certe bestie una antipatia, la quale non deriva punto da questa cagione. Egli è manifesto, per cagion di esempio, che gli animali i quali si attorcigliano intorno alla tromba dell'elefante stringendola a segno di soffocarlo, non fanno già questo col disegno di procurarsi del nutrimento. Allorchè l'ermellino va d'un salto a cacciarsi nell'orecchio dell'orso e dell'alce, mordendoli con gli acuti suoi denti, non si può già dire, che queste ostilità sieno cagionate dalla fame. Del resto non ci è su la terra animale, per picciolo ch'egli si sia, il quale non serva di pastura ad altri animali.

Io so bene, che crudele e sconveniente potrà sembrare a taluni cotesta disposizione della natura; nulla però di meno egli è certo, che questa medesima antipatia, e queste inimicizie che passano tra gli animali, sono una eccellente prova che tutto è bene. Sì, a considerar gli animali nel lor tutto insieme, è cosa per loro vantaggiosa, che gli uni servano alla sussistenza degli altri; conciossiachè da una banda non potrebbono senza di queste esi-

stere molte specie, dall' altra queste nuove specie anzichè nuocere alle altre sono a loro utilissime. Gl'insetti ed un gran numero di rettili si nutriscono di carogne; altri si stabiliscono nel corpo di certi animali, e vi si sostentano della loro carne e del loro sangue; e quest' insetti medesimi servono di pasto ad altre bestie. Gli animali carnivori, e gli uccelli di preda uccidono altre creature affin di nutrirsene. Vi hanno delle specie, le quali si moltiplicano così prodigiosamente, che diverrebbono poi troppo incomode, dove turbata non fosse la loro popolazione. Se non vi fossero de' passeri, i quali distruggessero gl' insetti, che sarebbe allora de' fiori e de' frutti? Senza l'ichneumono, il quale, per quanto se ne dice, va in cerca delle uova del coccodrillo per romperle e distruggerle, questo terribile animale si moltiplicherebbe di una maniera spaventosa.

Una buona parte della terra sarebbe deserta, e molte specie di creature non esisterebbono punto, qualora niuna spezie ci fosse di bestie carnivore. Ma, e non potrebbono esse nutrirsi, dirà forse alcuno, di vegetabili? quando ciò fosse però, i nostri campi basterebbono appena al sostentamento de' passeri, e delle ron-

dini. Bisognerebbe altresì, che la struttura del corpo degli animali carnivori fosse totalmente differente da quella che è attualmente; e come potrebbono i pesci trovare la loro sussistenza, se non potessero nutrirsi degli abitanti delle acque? Vi ha luogo d'altra parte ancora da credere, che gli animali perderebbono molto della loro vivacità e della loro industria, senza le continue guerre che regnan tra loro. La creazione non sarebbe così animata, le bestie sarebbono come stupide, e l'uomo istesso perderebbe molto della sua attività. Aggiungasi a tutto questo, che molte sorprendenti prove ne mancherebbono della sapienza di Dio, se una pace universale vi fosse tra gli animali; conciossiachè la destrezza, la sagacità, e l'istinto maraviglioso, con che appostano e sorprendono la loro preda, ci discoprono ben sensibilmente la sapienza del Creatore.

Tanto è dunque lungi dal vero, che le guerre degli animali oscurino in qualche parte la sapienza e la bontà di Dio, che anzi queste perfezioni ne ricevono un nuovo lustro. Nel piano del mondo entrava ben anche questo, che un animale perseguitasse l'altro. Io convengo, che noi potremmo lagnarci di questo regola-

mento, ogni qualvolta ne risultasse la totale distruzione di qualche specie; ma ciò non avviene giammai, e le continue guerre degli animali fanno all' opposto, che il loro numero si mantenga sempre in un perfetto equilibrio. In questo modo le bestie carnivore sono anelli indispensabili nella catena degli esseri; ma per questa ragione medesima picciolissimo è il loro numero, dove si ponga a confronto con quello degli animali utili. È da farsi pure osservazione, che i più nocevoli, ed i più forti sono d'ordinario quelli, che hanno meno di sagacità e di destrezza. Si distruggono eglino vicendevolmente, oppure i loro parti servono di pastura ad altri animali. Quindi deriva pur anco, che alle specie più deboli la natura ha accordata tanta industria, e tanti mezzi di difesa. Essi hanno l'istinto, la finezza de' sensi, l' agilità del corpo, la destrezza e la sagacità che bisogna per pareggiare la forza de' loro nemici. Chi non iscorgerebbe in tutto ciò l'infinita sapienza del Creatore, riconoscendo che questo stato di guerra, che a prima vista sembra così stravagante nella natura, è in sostanza un vero bene! Molto meglio persuasi ancora noi ne saremmo, dove meglio si conoscesse da noi la totalità

delle cose, le connessioni ed i rapporti, che hanno le une con le altre tutte le creature. Ma questa è una cognizione che è riserbata alla futura economia, allora quando in tutto il loro lume ci si manifesteranno le Divine perfezioni.

Quaggiù ancora ciò non ostante possiamo noi bene in qualche maniera comprendere il perchè sieno necessarie le ostilità degli animali. Ma ciò che è a me assolutamente incomprensibile, si è, che tra le più nobili creature, tra gli uomini ancora regnar si veggano tante divisioni, e tante guerre così distruttive. Ahimè! egli è forza pur confessarlo con vergogna della umanità e del cristianesimo, che vi hanno tra gli uomini parimente degli animali feroci, e distruttori, con questo divario però, che assai più moltiplicate sono le loro ostilità, e che il più delle volte si servono di vie più rimote e più segrete per nuocersi vicendovolmente. Niente è più contrario al fine, per cui noi fummo creati, di una siffatta condotta. La intenzione di Dio è, che ogni uomo si renda utile a' suoi simili, che loro renda la vita dolce e piacevole per quanto gli è possibile, che sia il loro difensore, il loro benefattore, il loro Dio tutelare in somma, che renda loro

tutti i buoni officj, che dipendono da lui. Non poniamo noi dunque ostacolo, o miei fratelli, a queste misericordiose mire del Signore, ma applichiamoci a vivere quaggiù in pace ed in concordia. Che si odin pure, si perseguitino, e scambievolmente si distruggano gli animali che sforniti sono di ragione; ma noi che creature siam ragionevoli, amiamoci all' esempio di Gesù Cristo, e procuriamo di renderci scambievolmente felici.

---

25. SETTEMBRE

Utilità morali della notte.

I giorni cominciano ad accorciarsi, e le notti a divenire più lunghe: quanti però ci sono, a' quali non fa piacere un siffatto regolamento della Natura! Costoro desiderano forse in secreto, che non vi abbia punto di notte, o che per lo meno in tutto il corso dell' anno le notti non sieno più lunghe di quelle del mese di giugno, e di luglio. Oh irragionevoli desiderj che son mai cotesti,

e come bene discoprono essi la nostra ignoranza? Se noi volessimo applicarci un poco a riflettere sopra i vantaggi, che risultano dalla rivoluzione de' giorni, e delle notti, certo che non precipiteremmo in siffatta guisa i nostri giudizj, ed in vece di dar luogo a lagnanze sì mal fondate, riconosceremmo piuttosto quanto rechi a noi di giovamento la notte, e ne daremmo a Dio benedizione.

Ciò ch'è attissimo prima di tutto a farci sentire l'utilità morale della notte, si è, che interrompe ella il corso della maggior parte de' vizj, o per lo meno di quelli, che sono più funesti alla società. Le tenebre costringono a prender riposo l'uomo che in altro non si occupa tutto il dì, che in far male, ed apportano qualche ora di sollievo alla oppressa virtù. L'ingiusto, e fraudolento negoziante tralascia al venir della notte d'ingannare il suo prossimo; e mille altri disordini arresta l'opportuno sopravvenir delle tenebre. Se gli uomini potessero vegghiare il doppio di quello che fanno nell'attual disposizione delle cose, a qual segno spaventevole si moltiplicherebbono le malvage azioni di ogni specie! I malvagi dandosi al vizio in preda senza interrompimento, acquisterebbono al pec-

care una orribile facilità. Può dirsi in somma, che quanto più lunghe sono le notti, tanto minor numero di delitti si commette nello spazio di ventiquattro ore; e questo non è certamente un de' più piccioli vantaggi che ci si procurano dalla notte.

Di quante istruzioni poi, e di quanti piaceri privo non si troverebbe il nostro spirito, dove non vi avesse punto di notte! Sarebbono certo perdute affatto per noi le maraviglie della creazione, che a' nostri occhi presenta il cielo stellato. Ma al presente che ciascheduna notte nelle stelle ci manifesta la grandezza di Dio, possiamo noi verso di lui sollevare il cuor nostro, e tanto più vivamente sentire il nostro niente. Se preziosa a noi debbe essere qualunque occasione che ci richiama allo spirito il nostro Dio, quanto dobbiamo aver cara la notte, che in così energica maniera ci va predicando le perfezioni del Signore! Ah! se da noi si volesse in ciò fare quell' attenzione che si dovrebbe, non ci sarebbe notte, che ci dovesse parer troppo lunga, niuna ce ne sarebbe, la quale non ci potesse essere di sommo vantaggio, ed una sola notte che si occupasse nella meditazione su le opere di Dio, avrebbe le sue sa-

lutari influenze su tutta la nostra vita. Contemplate dunque d'ora in avanti con attenzione l'immenso teatro delle maraviglie di Dio, che la notte appresenta ai vostri occhi. Un sol buon pensiero, che in voi faccia nascere questo grandioso spettacolo, pensiero che vi accompagnerà al riposo, che vi ravviserà al vostro destarvi, e cui conservar potrete nella giornata, potrà essere al vostro spirito, ed al vostro cuore vantaggiosissimo.

In generale la notte è un tempo favorevolissimo per quelli che hanno piacere di meditare, e di riflettere sopra loro stessi. Il tumulto, e la dissipazione, in cui viviamo il giorno comunemente, non ci lasciano troppo poco tempo per raccoglierci dentro di noi, per distaccarci dalla terra, per seriamente occuparci del fine per cui siam noi fatti, e dei nostri doveri; laddove all'opposto la tranquillità della notte c'invita a queste salutari occupazioni e ce le facilita. Noi possiamo allora senza essere disturbati, e interrotti intrattenerci col nostro cuore, ed acquistare l'importante scienza della cognizione di noi medesimi. L'anima può raccogliere le sue forze, e dirigerle su quegli oggetti, che si rapportano alla sua eterna felicità. Quanto è più facile

nel notturno silenzio di distruggere le nocevoli impressioni, che si sono ricevute nel giorno dal commercio col mondo, e premunirsi contra i seducenti esempj del secolo! La notte è il tempo da pensar senza distrazione alla morte, e da occuparsi delle grandi conseguenze, cui deve essa avere. La tranquillità, e la solitudine dei nostri gabinetti favoriscono i pensieri religiosi, e ne ispirano il desiderio di vie maggiormente occuparcene.

Tutte le notti adunque, che Dio si compiacerà di accordarmi ancora, verranno da me santificate con queste salutari meditazioni. Lungi dal mormorare della rivoluzione delle tenebre, e della luce, ne renderò anzi continue grazie al Signore; ed ogni notte benedirò, in cui avrò meglio imparato a conoscere la mia miseria, la gloria del Signore, e le cose che appartengono alla mia salute.

26. SETTEMBRE

Sopra diversi fenomeni e meteore notturne.

In un tempo presso a poco sereno non rade volte si vede attorno alla luna un cerchio di luce, o un anello luminoso, a cui si dà il nome di alone, o di corona. Il suo contorno esteriore ha qualche volta i deboli colori dell' iride. La luna comparisce nel mezzo di questo cerchio, e lo spazio intermedio è comunemente più oscuro che il resto del cielo. Allorchè la luna è nel suo pieno, e molto alta dall'orizzonte, l' anello comparisce più luminoso; desso è sovente di una grandezza considerabile. Non bisogna già darsi a credere, che questa specie di corona sia realmente intorno alla luna; ma se ne ha da ripeter la causa dalla disposizione attuale dell' atmosfera, i cui vapori fanno subire ai raggi della luce, da cui sono investiti, una rifazione propria a produr questo effetto.

Qualche volta intorno, o di lato alla vera luna si vedono alcune false lune, alle quali si dà il nome di paraselene. Esse hanno la medesima grandezza della luna, ma sono di una luce più pallida. Sono quasi sempre accompagnate da alcuni cerchi, alcuni dei quali hanno gli stessi colori dell' iride, nel mentre che gli altri sono bianchi, e molti hanno delle lunghe code. Tutto questo fenomeno del pari che il precedente non è altro, che una illusione prodotta dalla rifrazione. La luce della luna venendo a ferire i vapori acquosi, e sovente congelati di cui è piena l'aria, si rinfrange in diversi modi, e si divide in raggi colorati, i quali arrivando all' occhio dello spettatore gli presentono di nuovo l' immagine della luna. Qualche volta ancora, ma ben di rado, si osserva al chiaro della luna dopo una gran pioggia un' iride lunare, che ha i colori stessi dell' iride solare, con questo divario solo, che sono quasi sempre più fiacchi. Questa meteora parimente deriva dalla rifrazione dei raggi.

Nell' accendersi che fanno i vapori sulfurei, ed altri che si trovano sparsi nell' atmosfera superiore, si vedono non di rado certe luminose strisce scorrere ra-

pidamente da una parte all' altra come appunto fossero dei razzi. Quando questi vapori si riuniscono in una massa, e che essendo infiammati vanno all' ingiù, pare di vedere dei piccioli globi di fuoco cader dal cielo, e siccome per la distanza non compariscono più grandi di una stella, vengono per questo chiamati stelle cadenti. Il volgo facilmente si persuade, che siano vere stelle, le quali svaniscono, e si dileguino, o che per lo meno cangino di luogo. Qualche volta si vedono queste pretese stelle risplendenti di una brillantissima luce, e magnificamente colorate discender lentamente, ed acquistar sempre un nuovo splendore, fino a tanto che vengono ad estinguersi nell' atmosfera inferiore, e cadono su la terra, dove si è osservato che lasciano una materia tenace, e viscosa. Si sono pur anco veduti dei grandi globi di fuoco più luminosi della luna piena, e che si traggono dietro talvolta delle code di luce. È cosa verisimile, che questi globi altro non siano se non un ammassamento di vapori sulfurei, e nitrosi, che si sono infiammati nell' atmosfera; conciossiacchè si vedono per lo più attraversar l' aria rapidamente, e scoppiar poscia con molto strepito, sebbene

alcune volte, forse perchè le parti infiammate che li compongono, sono di un' altra natura, si dileguano senza veruno strepito nelle superiori regioni dell' atmosfera.

I piccioli baleni, che sì frequentemente si fanno vedere nelle notti della state dopo un gran caldo, vengono prodotti dai vapori dell'atmosfera i quali vapori sono meno tanto visibili, quanto più sono elevati. Distinguesi questa meteora da ciò che non è mai seguita dallo strepito del tuono. Questi fuochi sono propriamente la riverberazione di un baleno troppo distante per potersene sentire il colpo che l' accompagna; conciossiacchè un baleno, che sia all'altezza di un quarto di lega d' Alemagna, può esser veduto in distanza di ventidue leghe, e mezza, e la di lui riverberazione ancora più lungi, laddove il tuono si può appena sentire in distanza di due o tre leghe.

Il dragone volante, la capra saltante, la trave ardente, e diverse altre somiglianti meteore, debbono i loro bizzarri nomi alla singolarità delle figure, sotto le quali ci crediamo di vederle. Altro esse non sono che esalazioni grosse ed untuose, le quali formentando nelle regioni umide dell' aria inferiore, ed es-

sendo spinte in diverso senso dall'atmosfera agitata, prendono diverse figure, alle quali il volgo dà de' nomi straordinarj. Con la mescolanza di certe materie, siccome se n'è fatta la prova da qualche naturalista, si può facilmente produrre alcuni di questi fenomeni.

Ma tra tutti i fenomeni notturni niun altro ve n' ha certamente che sia più bello, e più degno di osservazione delle aurore boreali. Queste si fanno vedere per lo più dopo il principio dell' autunno, fino all'entrar della primavera, allorchè il tempo sia chiaro e sereno, e la luna non risplenda molto. Le aurore boreali non sono sempre accompagnate dagli stessi fenomeni. Il più sovente non è che verso la mezza notte, che si osserva un chiarore, il quale ha molta somiglianza con quello dell' alba del giorno. Alcune volte pure si vedono delle strisce, e de' getti di luce, delle nuvole luminose e bianche, che sono in continuo movimento. Ma quando l'aurora boreale si ha da mostrare in tutta la sua perfezione, si vede quasi sempre in un tempo tranquillo e sereno, verso il settentrione, uno spazio oscuro, una nuvola nera, e densa, il cui orlo superiore è circondato da una striscia bianca, è

luminosa, dalla quale partono continuamente dei raggi, e de' getti brillanti di luce, e come varie colonne di un fuoco risplendentissimo, le quali elevandosi di momento in momento compariscono di diverso colore, ora giallo, ora vermiglio, e stando in continuo movimento ora si allontanano le une dall' altre, ora si ravvicinano, ed unendosi insieme formano delle nuvole luminose, e dense, e si terminano in fine con delle corone luminose, bianche, azzurre, di color di fuoco, e del più bello scarlatto, donde partono continuamente dei getti di luce; allora il fenomeno è in tutta la sua pompa, ed in tutto il suo splendore.

Oh qual' è mai in tutte le parti della Natura la magnificenza di Dio! La notte medesima annuncia in cento modi la di lui maestà. E qual torto non avrei io di querelarmi, che le notti divengano in questa stagione sempre più lunghe, se esse mi presentano sì magnifici spettacoli, e che interessar possono i miei sensi del pari che il mio spirito? I fenomeni, dei quali abbiamo favellato, rendono le lunghe notti dei popoli settentrionali non solamente sopportabili, ma brillanti ancora, e piacevoli. Le nostre che sono molte più brevi, potrebbono ciò nulla

ostante procurarci dei piaceri molto diversificati, qualora volessimo fare attenzione a cosiffatti fenomeni. Io voglio dunque accostumarmi a sollevare i miei sensi non solo, ma eziandio il mio cuore verso il cielo. Io mi slancerò al di là di tutte le lune, e di tutte le stelle, per arrivar sino a te, mio Creatore, per pensare alla tua grandezza, per adorarti in silenzio, allorchè il magnifico spettacolo della notte rapirà con maraviglioso incanto la mia vista. Or chi potrebbe non confessare, che tu sei grande, o Eterno. La notte tranquilla predica ad alta voce il tuo amore, e la tua possanza. La luna annuncia negli azzurri piani la tua maestà. L'armata delle stelle, che brillano nel firmamento, ti lodano, e ti celebrano. Ed il magnifico splendore dell' aurora boreale, che noi veggiamo sopra le nostre teste, ci discopre mirabilmente la tua grandezza.

27. SETTEMBRE

Degli animali anfibj.

Oltre ai quadrupedi, agli uccelli, ed ai pesci, ci è pure una sorte di animali, che possono vivere così bene nell' acqua, che sopra terra, e che per questa ragione si chiamano anfibj. Essi hanno tutti il sangue freddo, un non so che di tristo e di ributtante nella figura e nelle fattezze, i colori oscuri, e spiacevoli, un odore disgustoso, e la voce rauca; a tutte coteste non buone qualità, molti accoppiano quelle pur anco di essere velenosi. In luogo di ossa questi animali hanno delle loro cartilagini; la loro pelle in certi è liscia ed uguale, in certi altri è ricoperta di scaglie. La maggior parte amano di star nascosi, e vivono in siti immondi ed infetti. Alcuni sono vivipari, alcuni altri ovipari; questi ultimi non si prendono alcuna briga di covare le loro uova, ma le abbandonano al calore dell' acqua, oppure vanno a deporle in qualche mondezzajo. Quasi tutti gli animali di questa specie vi-

vono di preda usando chi della forza, e chi dell' astuzia per attrapparla. Essi possono sopportar lungamente la fame, e generalmente hanno la vita durissima. Alcuni camminano, altri vanno strisciando; il che fa che si dividano in due classi.

Quei della prima sono gli anfibj, che han piedi. Le testuggini, che appartengono a questa classe, sono coperte di una soda e coperta scaglia, che somiglia uno scudo. Se ne trovano di mare e di terra; queste ultime son molte più piccole di quelle di mare, tra le quali se ne vedono alcune che han di lunghezza sin cinque o sei braccia, e pesono otto o novecento libre. Differenti pur sono le specie delle lucertole, distinguendosi tra di loro per la figura della testa, per la struttura della coda e dei piedi, per la pelle del dosso, che in certe è liscia, ed in certe altre scagliosa, e per le ali che alcune hanno ed altre no. Quelle che sono fornite di ali hanno avuto il nome di dragoni; tra quelle che non hanno ali, si annovera il coccodrillo, il camaleonte, il quale può vivere sin cinque o sei mesi senza prender cibo almeno apparente, e la salamandra, che ha la proprietà di star qualche tempo nel fuoco senza riceverne danno per un certo umore

viscido e freddo, il quale uscendole per ogni parte dal corpo spegne i carboni. Tra tutti questi animali il più terribile è il coccodrillo. Questo anfibio uscito da un uovo, che non oltrepassa la grossezza di un uovo di oca, arriva ad una sì mostruosa grandezza, che ha talvolta sin venti e trenta piedi di lunghezza. Esso è vorace, crudele, ed astutissimo.

I serpenti formano la seconda classe degli anfibj. Questi non sono provveduti di piedi, ma vanno strisciando con un movimento sinuoso e vermicolare per mezzo delle scaglie, e degli anelli, dei quali il loro corpo è ricoperto; le loro vertebre hanno una struttura particolare, che favorisce questo movimento. Molti di questi serpenti hanno la proprietà di attirare gli uccelli, o i piccioli animali, che disegnano di fare loro preda, e che presi da spavento all'aspetto del serpente, e forse anco storditi dalle velenose esalazioni, e dal fetore che tramanda, non hanno la forza di scampare, e cadono entro la gola spalancata del loro inimico. Siccome le mascelle dei serpenti possono allargarsi considerabilmente, così non dee recar maraviglia, che ingoino qualche volta degli animali, il cui volume è maggiore della loro testa. Al-

cuni serpenti hanno la gola corredata di certe armi, che hanno molta rassomiglianza con gli altri denti. Queste sono una specie di dardi, cui possono lanciare, e ritirare a lor piacimento, introducendo per mezzo di essi nella ferita, cui fanno, un umore velenoso, il quale esce da una borsa situata alla radice del dente. Questo veleno ha la singolare proprietà di esser nocivo nelle ferite soltanto, potendosi prendere interiormente senza nocumento. I serpenti che si fanno ragionevolmente temere pel loro veleno, non fanno che la decima parte della intiera specie; tutti gli altri non sono velenosi, quantunque si avventino sopra gli uomini e sopra gli animali con ugual furore che se potessero far loro del male. Il serpente a sonagli, che è comune nelle due Indie, è il più pericoloso di tutti. La sua ordinaria lunghezza è di tre o quattro piedi, ed è grosso quanto il braccio di un uomo. Ha un cattivissimo odore, che si fa sentire a qualche distanza; sembra che la Natura gliel' abbia dato, del pari che quegli anelli attaccati alla stremità della coda, i quali per essere di una sostanza cornea, e percuotendosi insieme suonano ad ogni

movimento che fa l'animale, acciocchè gli uomini fossero avvertiti della di lui vicinanza per porsi in salvo. Questo rettile non è mai più furioso e più terribile di quando piove, o di quando sia tormentato dalla fame. Esso non morde se non quando è ripiegato in circolo, ed è incredibile la celerità con cui si fa questo movimento; il ripiegarsi sopra se stesso, appoggiarsi su la sua coda, scagliarsi sopra la preda, ferirla e ritirarsi, non è per lui che l'affare di un istante.

Ma perchè mai, potrebbe dirsi qui da taluno, creò Dio queste specie di animali, che quasi tutti sembra solo che esistano pel tormento e per le distruzione degli uomini? Questa, e somiglianti altre quistioni sono una prova, che noi non pensiamo che a noi stessi, che precipitiamo troppo facilmente i nostri giudizj, e che siamo inclinati a criticare le opere di Dio. Sotto questo punto di vista considerate, indecenti sono e condannabili simili questioni; dove però si facciano affin di vie maggiormente rimaner convinti della sapienza e della bontà di Dio rispetto a tutte le cose create, non è soltanto conveniente, ma è anzi un do-

vere per chiunque riflette, il domandare: perchè sono state da Dio prodotte le tali e tali cose, le quali sembrano a noi essere nocevoli? A coloro dunque, che sono in queste commendabili disposizioni, e che hanno brama d'istruirsi, io mi rivolgo al presente, e dico: Sembra a voi forse che tali animali, quali sono le lucertole ed i serpenti, non possano essere stati creati pel bene generale del mondo? Ma siffatto giudizio è precipitato. Avvegnachè se tra gli anfibj ve ne sono alcuni, che fan molto male, è cosa certa dall'altra banda, che la maggior parte non nuocciono in verun modo. E non è ella una prova della bontà di Dio, che de' serpenti la sola decima parte sieno velenosi? Di altra parte quelli stessi che sono pericolosi, hanno il corpo formato in maniera, che l'uomo si può agevolmente guardar da loro, e garantirsi da'loro attacchi. Per quanto sia terribile, esempigrazia, il serpente a sonagli, non può esso in alcuna maniera tenersi occulto: il suo odore, e quei sonagli che lo rendono così singolare, ci avvertono della vicinanza del nemico. E' da osservarsi parimenti, che la Provvidenza ha posto a fronte di questo così pericoloso animale un nimico formidabile, da cui può fa-

cilmente esser vinto. Il porco marrone cerca da per tutto il serpente a sonagli, e lo divora con somma avidità. Oltre a ciò non è poco il dire, che un fanciullo è forte abbastanza per uccidere il più terribile di questi rettili. Un leggerissimo colpo di bacchetta sul dorso lo fa morire all' istante, o al più tardi un quarto d' ora dopo. E quanto non sarebbe ingiusto il recar solo in conto il male, che ne fanno questi animali, senza punto badare a' vantaggi, che ne procurano? Alcuni anfibj ci servono per nutrimento, altri ci appresentano de' rimedj; le testuggini ci fanno presente delle loro bellissime cove ec.

In somma quivi pur anco, siccome in tutte le altre cose la sapienza e la bontà di Dio maravigliosamente si manifestano. Rifletter sopra queste perfezioni del Signore, ammirarle, adorarle, ecco il dover che ne corre all' aspetto di quelle creature, che a noi sembrano essere nocevoli; ma non ci conviene giammai biasimare le sue disposizioni, e mormorarne. Questo sarebbe tanto più condannabile, quanto che troppo ristretti sono i nostri lumi per poter sempre scorgere gli usi, a' quali destinate sono queste creature.

28. SETTEMBRE

Perfezione delle opere di Dio.

Qual cosa ci è mai, che paragonar si possa alla perfezione delle opere del Signore? e chi potrebbe descrivere l'infinita sapienza, che in ciascuna di loro si manifesta? La loro grandezza, la moltitudine e varietà loro ci riempono di ammirazione: ma quasi ciò fosse poco, l'arte infinita che si discopre in ciascuna opera particolarmente, la perfezione che ha ciascuna nel suo genere, la simmetria e la regolarità che si scorge nelle più piccole produzioni, tuttociò annuncia pur bene la grandezza e la intelligenza illimitata del loro Autore. Noi restiam con ragione sorpresi di certe arti inventate da' moderni, medianti le quale si eseguiscono delle cose, che sembrate sarebbono sopranaturali a' nostri maggiori. Noi misuriamo l'altezza, la larghezza, la profondità de' corpi; noi conosciamo il corso che in cielo tengono le stelle; noi possiamo sollevare e comprimer l'acqua; noi costruiamo de' vasti edificj on-

deggianti sul mare, e veniamo a capo di quantità di altre opere, le quali non poco onore fanno all' umano intendimento. Ma che sono elle mai le invenzioni tutte degli uomini, che sono i più appariscenti e magnifici loro lavori, poste a fronte della minore tra le opere di Dio? Non altro al più che deboli ed imperfette imitazioni, e a dir molto, copie chiamarsi possono, di lunga mano però inferiori all' originale. Faccia pure ogni suo sforzo, e tutto impieghi il suo talento il più valente artefice per dare al suo lavoro una forma che piaccia, vi adoperi pur tutta la diligenza per travagliarlo con l'ultima perfezione, e per dargli quel finimento, a cui può giugner l' arte, e dopo tutta la fatica che vi ha durato, dopo tutta la sua industria, dopo tutti i suoi sforzi si ponga a considerar questo capo d'opera attraverso di un microscopio, oh quanto gli sembrerà informe, rozzo, grossolano e malfatto! quanti difetti non vi scoprirà egli di regolarità, e di proporzione! Non così avviene però delle opere della Onnipotenza. Sia che nol ci mettiamo a rigorosamente esaminarle parte per parte con la semplice vista, sia che allo scrutinio le sottoponiamo de' migliori cristalli, le troveremo noi sempre ammirabili, e vi

discopriremo ogni volta nuove e maggiori bellezze. Quello al più che talvolta potrà loro avvenire sotto il microscopio, sarà, che l'occhio non le ravviserà più in tutto e per tutto per quelle di prima, e si crederà di vedere corpi affatto diversi da quelli che prima apparivano alla semplice vista; ma vi si scorgerà sempre mai una squisitezza di forme una precisione, una giustezza, un ordine, una simmetria senza pari.

Sì, la Divina Sapienza ha formate ed ha distribuite le parti tutte di qualunque corpo con arte infinita, e secondo il numero, il peso, e la misura. Tale è la prerogativa di un potere illimitato, che tutte le sue opere siano affatto regolari, e perfettamente proporzionate. Dalla più grande sino alla più picciola delle sue produzioni, in tutte regnar si vede un ordine maraviglioso. Tutto è in una così perfetta armonia, tutto è sì ben legato, che non ci si scorge alcun voto, e che in questa immensa catena di esseri creati non manca alcun anello, niente produce deformità. tutto è necessario alla perfezione del tutto insieme, siccome ciascuna parte divisamente e per se medesima considerata ha tutta la perfezione, che le conviene. Chi potrebbe de-

scriver mai quella graziosa mescolanza di colori, quelle così ben intese degradazioni e passaggi di tinte, che moltiplicando in gioconda maniera le bellezze, e facendo un incanto all'occhio ognor variato, formano in mille diversificate guise l'abbigliamento dei prati, delle valli, dei monti, delle selve, delle piante, dei fiori ec. Chi potrebbe descrivere le innumerabili bellezze, e le così svariate perfezioni che ci si presentano nella moltitudine delle creature, delle quali la creatrice Mano riempì la terra, e le acque? E se di quaggiù leviam gli occhi in alto per rimirare le cose che sopra noi stanno, se dal cielo li volgiamo di bel nuovo sopra la terra, dove si troverà una sola opera dell'Onnipotente, la quale non abbia la sua propria e distintiva bellezza? E ciò ch'è più utile, non è forse insieme più bello? Qual sorprendente varietà di forme, di figure, di grandezze non ci presentano le inanimate creature! Ma una diversità ancora maggiore si scorge in quelle che sono animate: eppure ciascuna di esse è perfetta, nè si può ritrovare in esse alcuna cosa che sia da riprendere. Quale

esser dee dunque il potere di quel grand' Essere, il quale con un solo atto della sua volontà ha dato la sua esistenza a tutte queste creature!

Ma che ho io mestieri, per ammirare la grandezza del potere del mio Dio, di risalire a quel tempo, in cui al suono della sua parola tutti uscirono gli esseri dal niente, in cui il tutto fu creato in un istante, eppure in uno stato di perfezione? Non sono io forse spettatore in ciascuna primavera di una nuova creazione? V' ha forse qualche cosa di più mirabile delle rivoluzioni, che allora si operano? Le valli, i campi, le foreste, i prati, tutto in certo modo muore sul finir dell' autunno, e la Natura comparisce spogliata di tutti i suoi abbigliamenti durante l' inverno. Tutti gli animali allora languiscono, gli uccelli si nascondono e tacciono, tutto diviene deserto, e la Natura sembra insensibile ed intormentita. Ciò non ostante una virtù divina agisce in segreto, e senza noi avvedercene del continuo travaglia al rinnuovamento della Natura. La vita rientra nei corpi intorpiditi, e tutto è nell' aspettativo di una specie di risorgimento.

Ma come posso io esser così sovente il testimonio di questo magnifico spettacolo senza ammirare con la più profonda ve-

nerazione il potere e la gloria dell'Altissimo? Ah non mi avvenga giammai di respirare un'aria fresca e vivificante, senza abbandonarmi a somiglianti meditazioni. Iddio non si manifesta egli nella Natura dal pari che nella rivelazione? No, io non mi riposerò mai all'ombra di un bell'albero, non contemplerò mai più un prato smaltato di fiori, una bella foresta, un vasto campo ondeggiante di biade, non coglierò mai un fiore, non porrò mai il piede in un giardino, senza sovvenirmi che Dio ha dato all'albero le sue fronde, ai fiori la loro appariscenza, ed i loro profumi, ai boschi ed ai prati il delizioso lor verde; senza ricordarmi, che Dio quegli è che d'erba i campi ricopre, quegli che uscir fa dalla terra il pane pel sostentamento dell'uomo, e per colmo di beneficenza, di un salutevole balsamo riempie il frutto della vite e dell'olivo, onde il vigore a lui rendere e l'allegrezza (*Ps.* 103. 14. 15.). Rapito allora di ammirazione, penetrato di riconoscenza e di amore non potrò trattenermi dall'esclamare: Oh che son pur grandi e magnifiche, o Signore, le opere della tua mano! Tu le hai fatte tutte con sapienza; la terra è per tutto ripiena delle tue ricchezze. (*Ps.* 103. 24).

29. SETTEMBRE

Istinto e industria degli uccelli.

Ben sovente gli uccelli ne hanno di già procurato d'innocenti piaceri: al presente però che una buona parte di questi giojosi abitanti dell'aria stanno per isloggiare dalle nostre contrade, ed allontanarsi per lungo tempo da noi, egli è ben giusto che di essi ci occupiamo ancora una volta. Forsechè il rivederli ci procaccerà oggi qualche diletto, e ci moverà a pensare con qualche sentimento di gioja e di riconoscenza a colui, che è il loro autore del pari che il nostro. Per lo meno egli è certo, che io provo ognora uno speciale piacere nel considerare i diversi istinti, dei quali il Creatore ha dotato ciascun uccello. Niuno è inutile, o superfluo di quest' istinti: ciascuno è indispensabilmente necessario alla conservazione, o al ben essere dell' animale; e per poco che sia quello che da noi se ne conosce, bastevole è ancor questo poco a darci la più alta idea della Sapienza, e della Bontà di Dio.

Quando io mi faccio a considerare primieramente l'istinto, che porta gli uccelli al movimento, in ciò solo ritrovo un giusto argomento di ammirazione. La sperienza mi può di leggieri convincere, che il movimento del corpo esige qualche cosa di più che aver della forza, ed esser fornito di membra pieghevoli e ben conformate. Solamente dopo replicate prove e cadute io sono giunto a conservar l'equilibrio, a camminare liberamente, a correre, a saltare, ad assidermi, a rizzarmi, non ostante che per un corpo formato siccome il mio, sembrino molto più facili, che non sono per gli uccelli questi movimenti. Questi animali non hanno anch'essi che due piedi, ma il loro corpo non vi riposa perpendicolarmente siccome quello dell'uomo, ma sporge in fuori tanto per dinanzi, che per di dietro dei piedi; ciò non ostante un pulcino appena uscito dall'uovo può mantenersi ritto, e mettersi a correre. Gli anitrini, che sono stati covati da una gallina, conoscono il loro elemento, e nuotano nell'acqua, senza che a ciò fare siano stati ammaestrati dall'esempio, o dalle istruzioni di alcuno della loro specie. Altri uccelli sanno dal bel principio alzarsi dal loro nido nell'aria

tenervisi in equilibrio, proseguire il loro cammino facendo dei battimenti d'ale eguali e misurati, distendere i loro piedi, spiegare la loro coda, e servirsene come di remo, sino a compier talvolta dei lunghi viaggi, che li conducono in paesi molto distanti dal luogo dove son nati. Quanto è maravigliosa pur anco l'arte, che impiegano per provvedere alla sussistenza, arte, cui portano fin dal lor nascere! Certi uccelli, i quali non sono della spezie degli acquajuoli, pure si nudriscono qualche volta di pesci. Necessariamente l'acquisto della preda deve esser per costoro più malagevole che non è per gli uccelli acquatici; ma che cosa insegna loro in tal caso l'istinto naturale? Essi pongonsi in aguato su le sponde di questo elemento per loro straniero, e quando i pesci vengono nuotando in frotta verso la superficie dell'acqua, il che possono questi uccelli scorgere ancor da lontano, gl'inseguono volando al di sopra di essi, e cogliendo il punto si tuffano d'improvviso nell'acqua, e prendono un pesce. Chi ha dato agli uccelli di rapina una vista così acuta, e quel coraggio e quelle armi ch'essi hanno, senza le quali non potrebbono sussistere? Chi addita alla

cicogna i luoghi, ne' quali ella può ritrovare le rane, e gl' insetti, che le servono di notrimento? Affin di ritrovarli bisogna che vada accuratamente ricercando i prati ed i solchi dei campi, e che delle volte ciò faccia fino a notte avvanzata, allorchè gli altri uccelli cominciano a destarsi. Di quale incredibil forza non dee essere stato fornito il condor, quel fiero tiranno dell' aria, per potere, come ci vien raccontato, levare in alto un daino, e far sua preda anche un bue! Come accordare col selvaggio naturale della quaglia, carattere, cui non arriva a corregger mai intieramente l' educazione, quel materno istinto, che le fa adottare per suoi altri uccelli di ogni specie, col farsene non solamente custode, ma amorevole e provvida madre? Quali stratagemmi non mette in opera la cornacchia per porre in serbo la preda, ch' ella non può divorare in una sola volta! ella va a nasconderle dove non sogliono venire altre cornacchie; ed allorchè la fame nuovamente la stimola, non vi è pericolo che s' inganni nel sito, che fu da lei scelto per magazzino.

Si facciano però quante osservazioni si vogliono, (e moltissime altre se ne potrebbono fare) non si arriverà però mai

a spiegare i principali mestieri, che ci presenta l'istinto degli uccelli. Ma il poco che ne sappiamo, è bastevole ad occupare piacevolmente chiunque abbia il cuore disposto a contemplare le maraviglie della Natura, ed a sollevarlo a viste ancora più nobili. Questo è il punto, a cui io vorrei condurti, o mio lettore; non ti arrestare unicamente a considerare l'istinto e le facoltà degli uccelli: ciò non deve essere che un primo passo, il quale poi ti conduca a più sublimi meditazioni. L'ammirazione che t'ispirano queste facoltà che con tanto diletto si osservano da noi negli uccelli, a Dio ti sollevi da cui questi animali le hanno ricevute, e che ha saputo preparare e combinar tante cose per la sussistenza, e per la moltiplicazione di questa parte delle sue creature. Non dir giammai che sia la Natura quella, che insegna agli uccelli quest'arte, e questa industria, che in essi tanto ci sorprendono: la Natura, se la separiamo dal suo Autore, non è che una parola vota di senso. Glorifichiamo piuttosto il Creatore, riconoscendo ch'esso è quegli, che ha formato gli uccelli con tanta sapienza.

30. SETTEMBRE

Cantico di ringraziamento per le opere della creazione.

A te, Signore, da cui ogni bene unicamente deriva, a te che le più copiose benedizioni versi con mano liberale sopra le tue creature, a te solo appartengono la gloria, l'onore, ed i più vivi ringraziamenti. Tu che le grida ascolti del giovine corvo, tu che udir ti compiaci gl'inni della lodoletta, degnati altresì di porger orecchio a miei canti, e il tributo aggradisci delle lodi, che a te unicamente si deggiono.

La menoma delle creature, che formate furono dalle tue mani, predica la tua sapienza. Le tracce della tua bontà, e della tua onnipotenza veggonsi da un capo dell'anno all'altro, e si rinnovano del continuo sotto ai nostri occhi. Ogni fil d'erba mi annuncia quanto è grande Dio, e quanto io sono picciolo.

Con tenerezza di Padre tu provvedi ai bisogni degli uomini e degli animali; tu

dai a tutti il cibo che loro conviene. Da un' aurora sino all'aurora seguente succedonsi l'una all'altra incessantemente le tue benedizioni, ed il malvagio ancora partecipa della tua bontà. Oh Dio, chi può mai ritrovarsi che ti somigli!

La terra è ripiena della tua bontà e della tua sapienza. Degnati, Signore, d'istruirmi a degnamente lodarti. Piega all'amor tuo il mio cuore, e fa che io più non respiri d'ora in avanti se non per colui, che mi ricolma di tanti beni.

Nel tuo nome e nella speranza della tua benedizione l'agricoltore alla terra affida la sua ricolta. Tu sei che nel formar le semenze, dai loro la fecondità. Questa terra, sulla quale a cagion del peccato si era fermata la maledizione, benedetta di nuovo dal suo Creatore produce con abbondanza i suoi frutti.

Tu fertilizzi il seno della terra, tu inaffi i solchi de' campi; tu le valli, i prati ed i campi rivesti di fiori, di boschetti, di alberi, e di erbaggi; tu ordini alla fresca e benefica rugiada di rianimare i nostri giardini e le nostre campagne, e di distillarvi la fertilità e l'abbondanza.

Tu versi sopra gli aridi ed assetati terreni le benefiche piogge, che li dissetano e li rinvigoriscono; tu coi raggi

del sole riscaldi i luoghi umidi e freddi; tu distribuisci i tempi e le stagioni con sapienza, e nella maniera la più vantaggiosa agli uomini: ed in mezzo a tutte le vicende del caldo e del freddo, della pioggia e della siccità noi veggiamo verdeggiare, crescere, e maturare, gli alimenti, che a noi destina la tua sovrana beneficenza.

Tu ricopri di ricche messi i nostri campi, dove le ali del vento raddrizzano le spiche e le fanno ondeggiare; tu di bei grappoli adorni le cime delle aride rocce; tu di mille spezie di erbe verdeggiar fai i nostri pascoli; per tuo ordine le fontane ed i ruscelli la fecondità portano in seno alle nostre valli, e a dissetarsi invitano con la limpidezza delle loro acque gli animali, che di ajuto servono all' uomo col loro travaglio.

Tu fai prender radice all' albero, e l' agricoltore prosperar lo vede ogni dì sotto i suoi occhi. La tua virtù, che occultamente opera per entro le di lui fibre, quella è, che circolar fa nel suo tronco, e nei suoi rami l' umore che vi reca per tutta la vita; la tua virtù quella è che fa pullularne i germogli, che a suo tempo il riveste di foglie, e lo adorna di fiori; e gli abbondanti frutti, al

peso dei quali si curvano i suoi rami, mostrano quanto ti compiaci tu a far del bene.

Venite e glorificate il nostro Creatore, il nostro incomparabile benefattore; benedite il di lui nome; celebrate con trasporto le di lui infinite beneficenze. Grande è l' Eterno nostro Dio; sante e mirabili sono le di lui opere! Venite ed esaltiamo tutti la di lui Onnipotenza. Il Signore è buono; ed ai Giusti sta bene di pubblicare le sue lodi.

TAVOLA

DELLE

CONSIDERAZIONI

PEL MESE DI SETTEMBRE

I. *Immensità di Dio.*
I. *I frutti.*
II. *Bellezza e diversità delle farfalle.*
III. *Accrescimento degli alberi.*
IV. *Il Mirmicoleone.*
V. *De' Zoofiti.*
VI. *Conformità tra le piante, e gli animali.*
VII. *Natura, e proprietà del suono.*
VIII. *Gli occhi degli animali.*
IX. *I pesci.*
X. *Influenza della luna sul corpo umano.*
XI. *I fuochi fatui.*
XII. *Del regno minerale.*
XIII. *Di alcune delle principali piante esotiche.*
XIV. *Riflessioni sopra me stesso.*
XV. *Cantico in lode del Creatore.*

XVI. *Su lo stato singolare, nel quale si ritrovi l' uomo in tempo del sonno.*

XVII. *Della incredibile picciolezza di alcuni corpi.*

XVIII. *Della terra, e della sua primitiva costituzione.*

XIX. *Comparazione delle forze dell' uomo con quelle degli animali.*

XX. *Istinto naturale della Farfalla relativamente alla propagazione della sua specie.*

XXI. *La vite.*

XXII. *Maraviglie che Dio opera tutti i giorni.*

XXIII. *La somma dei beni nel mondo di molto sorpassa quella dei mali.*

XXIV. *Della guerra che si fanno tra di loro gli animali.*

XXV. *Utilità morali della notte.*

XXVI. *Sopra diversi fenomeni e meteore notturne.*

XXVII. *Degli animali anfibj.*

XXVIII. *Perfezione delle opere di Dio.*

XXIX. *Istinto e industria degli Uccelli.*

XXX. *Cantico di ringraziamento per le opere della creazione.*

A01 1471350